Association Archéologique des Pyrénées-Orientales

ARCHÉO 66

BULLETIN DE L'AAPO

N° 38

2023

Archéo 66
Bulletin de l'AAPO 2023, n° 38

Comité de lecture

Françoise Avantin
Georges Castellvi
Aymat Catafau
Ingrid Dunyach
Jérôme Kotarba
Michel Martzluff
Valérie Porra-Kuteni
Cécile Respaut
Étienne Roudier

Mise en page du bulletin : Ingrid Dunyach
Maquette de la couverture : Cécile Respaut

Première de couverture :
en haut, à g. : Elne, fouille en tranchée profonde de la rue Mazagran (cliché : SAD66).
en haut, à d. : Le Boulou, silex découverts lors du dignostic du futur collège, *la Roureda* (cliché : SAD66).
en bas : Prats-de-Mollo, diagnostic d'*Els Tamarius* (cliché : Ingrid Dunyach, Inrap)

Pages intermédiaires :
page 13 : Corsavy, nettoyage en cours des murs d'enceintes de la tour de Batère (cliché : SAD66).
page 73 : Targasonne, la *Pedra Llarga de La Griola* (cliché : Cécile Respaut)
page 151 : Cépie, inhumation néolithique sous tertre (cliché : Arnaud Gaillard, Acter).

Quatrième de couverture :
Le Perthus, *cantir* roussillonnais à vernis orangé (XIXe s.) provenant de la citerne du fort de Bellegarde (cliché : Valérie Porra-Kuteni).

Edition : **AAPO**
Dépôt : mai 2024

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

SOMMAIRE

Éditorial **5**

Hommages à Jacqueline Noël 7

Hommages à Yves Blaize 8

Notices : archéologie préventive, fouilles programmées, sondages, prospections **13**

Amélie-les-Bains-Palalda, *Can d'en Malcion* (Guillem Boneu-Pouquet, Inrap) 15
Angoustrine-Villeneuve-les-Escaldes, *Camp del Bach* (Jérôme Kotarba, Inrap) 16
Argelès-sur-Mer, Taxo d'Avall (Florent Mazière, Inrap) 16
Banyuls-dels-Aspres, rue de l'Amouré (Angélique Polloni, Inrap et Pierre-Yves Melmoux) 17
Bolquère, *La Creu* (David Colonge, Inrap) 18
Bolquère, rue des Prats, *El Cami d'Odello* (Florian Milesi, Inrap) 19
Le Boulou, futur collège du Boulou, *la Rourède / Roureda* (Jérôme Bénézet, SAD66) 21
Canohès, projet La Coba / *La Cova* (Cécile Dominguez, Inrap) 22
Castelnou, *Teixonères* (Ingrid Dunyach, Inrap, GPVA) 24
Céret, *La Nogareda* (Jérôme Kotarba, Inrap) 27
Collioure, sondages *Collioure 1A* (Franck Brechon, Aresmar) 28
Corsavy et Saint-Marsal, Tour de Batère (Camille Mistretta Verfaillie, SAD66) 34
Elne, Ville basse, suivi de réseau (Camille Mistretta Verfaillie, SAD66) 36
Elne, Palol d'Avall (Olivier Passarrius et Camille Mistretta Verfaillie SAD66) 42
Elne, Vieux chemin de Saint-Cyprien (Florent Mazière, Inrap) 44
Elne, *Els Pastors* (Jérôme Kotarba, Inrap) 44
Font-Romeu-Odeillo-Via, Bd Cambre d'Aze, *Ria Bia et Carella* (Florian Milesi, Inrap) 45
Font-Romeu-Odeillo-Via, *La Serra* (Jérôme Kotarba, Inrap) 48
La Llagonne, 5 Cami Real, le Village (Florent Mazière, Inrap) 50
Llo, *Lo Lladre* (Delphine Bousquet et Noémie Luault, Hadès) 51
Perpignan, Ancien couvent des Dominicains (Agnès Bergeret, Inrap) 52
Perpignan, Village médiéval de Mailloles / *Malloles* (Nicolas Guinaudeau, Acter) 54
Perpignan, Saint-Charles, ZAC Orline / *Orlina* (Guillaume Saint-Sever, Hadès pour Acter) 56
Perpignan, Mas Bruno (Angélique Polloni, Inrap) 58
Perpignan, Mas Canteroux sud (Boris Kerampran, Inrap) 58
Perpignan, Route de Prades (Ingrid Dunyach, Inrap) 59
Perpignan, *Ruscino* (Laurent Savarese, Centre archéologique R. Marichal, *Ruscino*) 62
Pollestres, ZAC Olympéo (Angélique Polloni, Inrap) 65
Prats-de-Mollo-la-Preste, *Els Tamarius* (Florian Milesi, Inrap) 66
Saint-André, Taxo d'Amont Est (Camille Mistretta Verfaillie, SAD66) 68
Saint-Pierre-dels-Forcats, *Coll del Baille* (Guillem Boneu-Pouquet, Inrap) 71

Articles **73**

Michel MARTZLUFF et Cécile RESPAUT, 75 - 91
La *Peyra Ficada* retrouvée à Pyrénées-2000 (Cerdagne) et l'identification problématique des menhirs en Pyrénées catalanes

Assumpció TOLEDO I MUR, 93 - 101
La grotte de Fuilla (Pyrénées-Orientales). Une cavité fréquentée de la Préhistoire à l'époque médiévale

Assumpció TOLEDO I MUR, 103 - 118
Les céramiques néolithiques et du Bronze final du Pic Saint-Michel / Ultrera (Argelès-sur-Mer, Pyrénées-Orientales)

Laurent SAVARESE, 119 - 134
Un trésor monétaire du IIIe s. de n. è. et un lot de clous de charpenterie navale découverts au lieu-dit l'*Illa*, le Barcarès (Pyrénées-Orientales)

Ghislain VINCENT avec la collaboration de Cédric DA COSTA et Céline JANDOT 135 - 140
Contribution à l'étude du lapidaire antique dans les Pyrénées-Orientales : Un petit ensemble de blocs architecturaux découvert à Thuir.

Guillaune EPPE, 141 - 145
Note d'histoire et d'archéologie : les Lunettes d'Arçon de Perpignan

Cécile DOMINGUEZ, 147 - 155
Point d'étape sur les expérimentations archéologiques d'ensilage en Roussillon

Comptes-rendus **157**

Compte-rendu de conférence
Arnaud GAILLARD, 148 - 159
Las Trincados à Cépie (Aude). Un habitat et une nécropole du Chasséen ancien

Compte-rendu d'exposition
Georges CASTELLVI, Tarek KUTENI, Valérie PORRA-KUTENI, Jean SICRE, 160 - 163
Mémoires d'un puits au Château-Musée de Bélesta

Compte-rendu de sortie
Michel MARTZLUFF, 164 - 169
Le circuit mégalithique des étangs de la Jonquère et de Campmany

Calendrier 2024 **171**

Fiche d'inscription **173**

Éditorial

L'année 2023 pourra être classée de moment de transition concernant les agents du SRA-Drac Occitanie qui ont en charge le département des Pyrénées-Orientales.

Avec le départ en 2022 d'Angélique Labrude et un long empêchement de Véronique Lallemand, c'est la solution d'une mission qui a été choisie, avec l'emploi momentané de Manon Marsy pour suivre les opérations de fouilles et de diagnostics en cours, mais aussi pour émettre des arrêtés de prescription d'archéologie préventive sur des projets en cours d'instruction, sous la houlette de Cyril Montoya, conservateur régional de l'Archéologie adjoint (DRAC, Montpellier). Saluons l'implication qui fut la sienne.

Depuis l'été et l'automne dernier, Benoît Ode puis Véronique Lallemand sont à pied d'œuvre, avec une répartition « plaine du Roussillon » pour le premier et « montagnes » pour la seconde. Souhaitons à Benoît Ode, récemment promu conservateur du Patrimoine, la bienvenue dans notre département. Et réjouissons-nous que Véronique Lallemand poursuive le fort investissement mis en place sur les territoires de montagne et notamment sur la Cerdagne où les projets immobiliers restent encore toujours fort nombreux.

L'activité archéologique

L'activité archéologique dans le domaine préventif a été forte cette année 2023 dans notre département. Quatre fouilles ont été réalisées : une de petite taille à Arles-sur-Tech (responsable Florent Mazière, Inrap), deux de moyen calibre : une première à Perpignan en périphérie de la zone d'activités Saint-Charles (responsable Guillaume Saint-Sever, Acter Archéologie/Hadès), une seconde à Bolquère (responsable Davi d Colonge, Inrap), et une dernière fouille de grande ampleur à Perpignan sur le village disparu de Mailloles (responsable Nicolas Guinaudeau, Acter Archéologie).

Grâce à la célérité des différents responsables d'opération, vous pourrez découvrir dans ce numéro les résultats préliminaires de ces différentes opérations. Bravo messieurs ! Lorsque les données emmagasinées auront été traitées, nous solliciterons à nouveau ces collègues, pour qu'ils viennent nous présenter avec détails les résultats de ces fouilles de grand intérêt, dans le cadre d'une de nos conférences.

L'activité de diagnostic est aussi restée soutenue. Quasiment toutes les opérations réalisées sont présentées dans ce numéro, de manière succincte lorsque les observations sont peu nombreuses, et de façon plus détaillée lorsque les projets sont de grande ampleur et les résultats scientifiques nombreux.

Cette première étape de l'archéologie préventive est essentielle. Elle reste en constant progrès avec des problématiques de recherche qui s'affinent d'année en année. Prenons le temps de trois exemples.

D'abord celui de la recherche difficile des périodes les plus anciennes. C'est avec le recours d'un spécialiste de la géomorphologie que les accumulations sédimentaires sont lues pour identifier les niveaux susceptibles de telles découvertes. Ensuite, ce sont des archéologues sensibles aux outillages taillés qui sont sollicités, collègues professionnels ou de notre association, pour ramasser des outils potentiels, puis les étudier. Doucement les découvertes se multiplient et les contextes s'affinent.

Évoquons, ici aussi, une courte période historique, la charnière entre les VII^{e} et IX^{e} siècles de notre ère – avec notamment le VIII^{e} siècle – qui voit notre département passer successivement sous domination wisigothique, puis sarrasine, et enfin carolingienne. Les découvertes de terrain de 2023, à la fois à Prats-de-Mollo-la-Preste et Saint-André, inédites dans les deux cas, couplées à la réalisation de datation 14C, participent à porter la focale sur cette petite tranche chronologique du haut Moyen Âge.

Enfin, mettons à nouveau en valeur, dans cet éditorial, une recherche archéologique qui prend en compte les siècles passés les plus récents. Le but est souvent de documenter, avec les outils de l'archéologue (plans, coupes, photos et dessins), des aménagements vernaculaires qui petit à petit disparaissent des campagnes et parfois aussi des villes. En Cerdagne, c'est beaucoup l'investissement de Michel Martzluff et Cécile Respaut qui aide à cette prise en charge, associée à la mise en place d'un référentiel chronologique du débitage des blocs rocheux.

Notre association départementale, par la variété des forces vives qui la composent, participe pleinement à maintenir un riche terreau intellectuel en agissant avec des organismes professionnels et le service archéologique départemental (SAD66), qu'elle a contribué a créer. C'est d'ailleurs un des atouts de notre département de maintenir vivantes et en échange perpétuel des compétences professionnelles et « amateurs » et/ou « bénévoles », selon le terme que l'on choisira, capables de s'interpénétrer et d'avancer en commun.

Réjouissons-nous aussi du démarrage en 2023 de deux nouvelles fouilles programmées. La première sur le site de Palol, en bordure d'Elne et de la voie domitienne, menée par Olivier Passarrius et l'équipe du service archéologique départemental et la seconde, dans le piémont des Aspres, sur l'oppidum de Teixonères à Castelnou, menée par Ingrid Dunyach.
Au-delà des découvertes nouvelles qu'elles vont progressivement apporter dans les années qui viennent, elles vont aussi, et de manière pratique, participer activement à l'entretien de ce terreau, en regroupant de nombreux chercheurs, mais aussi en accueillant des étudiants et des membres de notre association. Bravo aux chercheurs qui portent ces projets de grand intérêt. Il en va de même des recherches maritimes portées par nos collègues en archéologie subaquatique, intégrant les étudiants de l'université de Perpignan dans cette spécialité.

À Port-Vendres, Michel Salvat, agent du Patrimoine employé à la commune (depuis 1998), chargé de la gestion du dépôt du DRASSM (créé sous l'initiative d'Yves Chevalier / DRASM, en 1987), a pris sa retraite au 1er janvier 2024. Son poste n'a pas été pérennisé mais, à la place, en partenariat avec le DRASSM et l'UPVD, la commune accueille en alternance depuis l'année 2022-2023 une étudiante en master 2, Annaëlle Mirbeau, en attendant une convention tripartite entre le DRASSM, le SAD 66 et la commune de Port-Vendres pour assurer la continuité de la conservation des collections de Port-Vendres dans les conditions les plus optimales.
En outre, à la demande de la municipalité, Michel et Annaëlle ont mis en place pour le 23 avril 2023 (date choisie pour la célébration du bicentenaire de la création de la commune) une exposition archéologique intitulée *Archéo Veneris*, prolongée depuis septembre au moins jusqu'au printemps 2024 (3, quai Joly). Cela permet d'apprécier les richesses muséographiques conservées au dépôt du DRASSM qui n'attendent qu'une présentation définitive grand public dans un musée ou "centre d'interprétation" qui sera à construire *in situ,* de toutes façons en pays catalan (66), pour évoquer le commerce maritime antique entre Gaule et Hispanie, du Ve s. av. J.-C. au VIIIe s. apr. J.-C. voire après.

L'équipe de l'Inrap continue sa lente structuration avec le départ à la retraite fin 2023 de Assumpció Toledo i Mur. Vous verrez en feuilletant ce numéro d'Archéo 66 que notre collègue Tolé n'est pas restée inactive et nous gratifie de deux nouvelles études sur des collections locales.
Au niveau de la direction de l'Institut, Bruno Vanderhaegen a laissé sa place début octobre à Amaury Masquilier, archéologue médiéviste. Ce dernier après plusieurs années à la direction scientifique à Paris, a souhaité prendre des couleurs en pays catalan, en tant que délégué du Directeur adjoint. Nous lui souhaitons la bienvenue à Saint-Estève. Nous vous avions informé l'année dernière de l'arrivée de Manon Géraud, céramologue médiéviste et moderniste. Manon a aussi rejoint en cette fin d'année 2023 le conseil d'administration de notre association. Merci à elle.

Il est plaisant de signaler ces départs à la retraite et les nouvelles arrivées dans ce petit monde de l'archéologie locale. C'est avec plus de gravité qu'il nous faut accompagner les disparitions. Tout d'abord celle de Jacqueline Noel. Les plus anciens se souviendront de sa gentillesse, son sourire et de son investissement associatif indéfectible au tournant des années 1990. Nous lui devons le logo de l'association.
Le collègue Yves Blaize s'en est aussi allé à l'automne. Préhistorien investi principalement dans le Conflent, il fut l'un des piliers de la flamboyante revue D'Ille et d'Ailleurs, éclairant l'histoire, petite et grande, d'un grand nombre de villages des Aspres, Conflent et Fenouillèdes. On trouvera dans les pages qui suivent une pâle évocation de leurs investissements à nos côtés.

Les projets et prévisions pour 2024 sont nombreux

Comme nous l'avons évoqué après l'assemblée générale, une volonté de remettre en avant la voie domitienne, s'est structurée en 2023 et devrait prendre en 2024 sa vitesse de croisière. L'idée principale est de permettre à un large public de s'approprier cet élément essentiel de notre patrimoine régional. Par sa traversée l'est en sud-ouest de l'ancienne région Languedoc-Roussillon, c'est un vecteur structurant pour découvrir les terroirs et territoires. D'autant plus que le but est de la découvrir à pied ou à vélo et donc à petite vitesse. Notre département n'est pas en reste dans cette dynamique, et a structuré, via notre association les premières thématiques. Nous en reparlerons prochainement, dans l'attente de pouvoir découvrir ensemble, en marchant, un premier tronçon.

Vers juin 2024, la sortie d'un ouvrage sur les fouilles du barrage de l'Agly à Caramany est annoncée. Il s'agit d'un volume placée sous la direction d'Alain Vignaud, qui présente de manière détaillée les découvertes emblématiques réalisées en amont de la mise en eau.
Bien qu'à la retraite de l'Inrap depuis une dizaine d'année, Alain a réuni tout son courage et sa ténacité, pour rassembler une documentation d'une grande richesse sur un petit segment du Néolithique, celui du Néolithique moyen. Cet ouvrage documente de manière magistrale la richesse de l'arrière-pays, moins soumis alors à la mécanisation de l'agriculture. Notre association au milieu des années 1980 a initié ces recherches préventives, en prenant à sa charge des prospections préalables pour aider le service régional de l'Archéologie à prescrire des diagnostics puis des fouilles. Beaucoup d'anciens, aujourd'hui disparus, étaient de la partie pour encadrer le grand nombre d'adhérents ayant répondu présents : Jean Abélanet, Yves Blaize, Françoise Claustre, Cyr Descamps, Rémy Marichal, Patricia Pons. Alain était aussi dans ces équipes, et il était alors bien loin de penser qu'il dirigerait une partie des fouilles, et qu'un peu moins de 40 ans plus tard, il conclurait avec la parution d'un ouvrage son investissement sur ce projet.

Hommages à Jacqueline Noël

Jacqueline,

Parmi nos adhérents actuels bien peu ont connu Jacqueline Noël, pourtant elle fut un membre élu très actif de notre association et notre Bulletin porte encore aujourd'hui la trace de son passage. C'est elle en effet qui a dessiné le sigle que l'on peut voir sur la quatrième de couverture. Jacqueline, je m'en souviens, nous avait présenté trois esquisses et c'est le Conseil d'administration qui a retenu celle que nous avons aujourd'hui, imitée d'une estampille sur sigillée.

À cette époque, vers la fin des années 1990, Jacqueline, membre du bureau en tant que secrétaire, était très impliquée dans la vie de l'association. Jérôme Kotarba était vice-président, Bernard Doutres trésorier, Monique Formenti trésorière adjointe, Cyr Descamps secrétaire adjoint et moi même président. Olivier Passarrius et Carole Puig étaient les vaillants employés de l'association et intervenaient un peu partout dans le département à la demande des municipalités. Parmi les faits marquants de cette période, il faut retenir l'hommage rendu à Jean Abélanet où, aux savantes interventions des archéologues, ont succédé à Rivesaltes, le baptême du menhir, le banquet et le bal, « un colloque comme on n'en avait jamais vu » selon les participants extérieurs médusés. Jacqueline a participé activement à l'organisation des festivités. Précédemment, elle avait pris une part essentielle au montage de l'exposition sur l'âge des métaux, aux côtés de Valérie Porra.

Exposition itinérante où Jacqueline assurait chaque fois installation et démontage : à Canet, Argelès, Bélesta, Salses…

C'est aussi Jacqueline, avec d'autres personnes actives d'alors, comme Claire Brieu et Huguette Grzezik, qui a initié le recollage des poteries. Notre ancien dépôt, pourtant très vaste, était parfois rempli des débris d'amphores romaines en cours de recollage, prenant un air de vaste bric-à-brac. Jacqueline pouvait aussi prendre en charge les dessins de ces poteries, avec beaucoup d'agilité. Il faut dire qu'elle était très adroite de ses mains et aussi très créative, elle pratiquait avec un égal bonheur le tissage, l'aquarelle, le fusain et la sculpture.

Sur la commune de Villemolaque dont elle était originaire, et où elle vécut, elle entreprit quelques recherches sur le village disparu de Candeil, et quelques sondages avant une replantation. Elle participa aussi, en même temps que ses enfants, à différents chantiers du département et même au-delà. Aux côtés de Florent Mazière, elle prit en charge, avec Lydie Mazière, les recollages bien délicats des vases de la nécropole protohistorique de Pradines à Causes-et-Veyran (Hérault).

Pour tous ses apports à l'association, pour son dévouement et ses qualités personnelles elle gardera une place dans nos souvenirs.

Jean-Pierre Comps
aidé des souvenirs de Jérôme Kotarba

Jacqueline, en arrière-plan, lors de la remise du cadeau de Jean Abélanet au colloque de 2001 (cliché :V. Porra)

Yves Blaize (1938-2024), paléolithicien des années 1970-2020

Yves Blaize a été un acteur de la recherche préhistorique départementale durant les années 1970-90. Je l'ai connu en 1977 par l'intermédiaire d'Henry de Lumley ; avec Jean Abelanet, conservateur du musée de Tautavel, Yves et moi faisions partie des « fouilleurs locaux » invités lors de la visite d'une délégation de préhistoriens soviétiques à la Caune de l'Arago et au Musée (6 octobre 1977) **(Fig. 1)**.

Figure 1 : Tautavel, *Cauna de l'Arago*. De g. à d., Yves Blaize, Jean Abelanet (alors conservateur du musée de Tautavel), Maurice Taieb (un des trois inventeurs de « Lucy », 1974), Labéri (coll. de Tautavel) et Henry de Lumley (Cliché : Georges Castellvi).

Yves a beaucoup prospecté les terrasses de la moyenne vallée de la Tet, le Conflent, le Fenollèdes à la recherche d'industries paléolithiques.

De 1979 à 1985, il a entrepris la fouille de la Grotte *del Mig* (Corneilla de Conflent) où il a mis au jour et étudié un gisement du Moustérien « à denticulés ». La découverte, en 1983, d'une structure de pierre sèche barrant la diaclase a fait écrire à Yves Blaize qu'elle pourrait être « vraisemblablement moustérienne » (Y. Blaize, 1985b). Fort de son hypothèse, Yves a eu du mal à accepter la controverse de certains de ses pairs ; cependant, revenu sur la question en 1987 (Y. Blaize, 1987), son jugement était plus nuancé comparant même ce muret aux « *murs en pierre sèche historiques* » des XVIII^{e} et XIX^{e} s.

En 1983, il participe aux côtés des membres du groupe du Conflent-Spéléo-Club à l'exploration de la *Cauna de Belesta* qui va prendre un certain nombre de journées de travail de désobstruction en avril et mai. Des éléments de l'âge du Fer et des vestiges de sépultures humaines sont mis au jour et, le 21 mai, est découverte la salle VII, dite « salle des poteries », où 14 vases visibles du Néolithique moyen reposaient avec des restes de squelettes humains. L'été suivant, Françoise Claustre organisait la fouille de la salle avec la collaboration d'Yves Blaize et de Jean Zammit et la participation de Patricia Pons et Françoise Laur…

Valérie Porra-Kuteni a également accompagné les campagnes de fouilles suivantes et aidé à la mise en valeur culturelle de ce gisement (voir par la suite son témoignage).

De 1982 aux années 1990, Yves a fréquenté assidûment les réunions et les conférences de l'AAPO, association dont il a été membre du conseil d'administration. Puis, pris par la vie de famille, son métier (instituteur puis directeur d'école), ses activités publiques (conseiller municipal puis maire de Vinça[1]) puis les affres de la maladie, Yves ne fréquentait plus guère la plaine, continuant à prospecter essentiellement en Conflent et Fenollèdes. Il a ainsi continué à publier dans les bulletins de l'AAPO, *Archéo66*, de petites séries ou des objets lithiques trouvés au hasard de ses prospections entre Vinça, Millas et Rabouillet. Vers la fin, il tenait à associer sa fille Louise à ses publications, elle qui l'accompagnait parfois, inventrice à son tour d'artefacts lithiques.

Georges Castellvi

1 - « Homme de sensibilité de gauche », Yves Blaize a d'abord été élu conseiller municipal (1983-1989) puis maire de Vinça (1995-2001). Source : *L'Indépendant*, 31 janvier 2024.

Yves Blaize, la passion du patrimoine

Archétype de l'instituteur de la République, il exerça son métier dès 1957 à Puyvalador, Oreilla et Claira. interrompu par son service militaire de 1960 à 1962. Il reprit de l'exercice à Pézilla-la-Riviere puis Py, pour se fixer définitivement à Vinça où il fut instituteur de 1966 à 1994 jusqu'à la retraite. Davantage libre, il se présenta à la mairie de Vinça où il fut élu de 1995 à 2001.

Ayant fait sa carrière essentiellement dans le département et plus spécialement du Riberal au Capcir, il a eu l'occasion de bien connaître ce territoire avec une prédilection pour tout le Conflent (de Vinça à Py). Si le désir de transmission de son savoir faisait partie de sa personnalité, son autre passion concernait le patrimoine historique et archéologique, comme en témoignent ses nombreuses contributions dans la revue D'Ille et d'ailleurs animée par Jean Tosti, cet autre enseignant amoureux des vieilles pierres.

Le 21 mai 1983, ils procédèrent à la découverte de la salle VII du réseau inférieur, à 30 m au-dessous du niveau de l'entrée. Yves Blaize comprit de suite l'importance de la découverte : une vingtaine de poteries intactes avaient été déposées en offrandes à des défunts dont on voyait plusieurs crânes et ossements. De plus, le profil globuleux des céramiques les rattachait à un faciès culturel néolithique nouvellement identifié par le préhistorien Jean Guilaine, dans une grotte de Montbolo. Cette sépulture collective pouvait être datée du Vème millénaire avant notre ère et constituait une découverte majeure pour le midi de la France dans les années 1980. Il en fit le premier relevé pour pouvoir montrer à la communauté scientifique l'importance de ce gisement. Sa présence a certainement sauvé le site car son expertise rapide a permis de déclencher la poursuite des recherches scientifiques par Françoise Claustre, qui l'associa dans ses travaux comme dans les publications de l'invention du site (**fig. 2**).

Figure 2 : Travaux de recherches dans la grotte de Bélesta *La Cauna*.
De g. à d. : Yves Blaize, Franck Noell, Jean-François Marquet, une inconnue et Christine Delcos. Cliché Françoise Claustre.

C'est donc tout naturellement vers Yves Blaize que s'est tourné Louis Baills, le jeune instituteur de Bélesta et maire du village, lorsqu'il a voulu explorer la Cauna, prometteuse de belles découvertes au vu des nombreux vestiges épars dans les galeries. De dix ans son aîné, Yves Blaize avait tout pour bien s'entendre avec le jeune édile : instituteur comme lui, passionné par le patrimoine historique et préhistorique. En 1983, Yves fouillait la grotte del Mitg (Corneilla-de-Conflent) et était en relation avec le Conflent-Spéléo-Club de Prades, ce qui lui a permis de mettre en relation les spéléologues et le maire de Bélesta, demandeur d'une exploration dans LA grotte du village.

Durant tout le mois d'avril 1983, les dimanches des spéléologues et des villageois étaient occupés à désobstruer le réseau de la Cauna, dans plusieurs directions.

Yves a toujours gardé un lien très fort avec Bélesta, puis son musée qui faisait la valorisation de sa découverte. Ces liens avec Louis Baills se sont renforcés quand il est devenu maire de Vinça : l'élève a conseillé le maître sur ses nouvelles missions citoyennes.

Puis Yves a continué jusqu'à ces dernières années à suivre les activités autour du Château-Musée. Son assiduité aux inaugurations des expositions du musée de Bélésta était aussi discrète que familière, et il avait plaisir à revoir son vieil ami Louis Baills. A deux mois d'intervalle, ils sont partis tous les deux l'un en novembre 2023, l'autre en janvier 2024, et gageons qu'ils auront une multitude de souvenirs à échanger encore...

Valérie Porra-Kuteni

Avec Yves Blaize en Fenouillèdes (juin 1993)

Je laisserai à d'autres le soin de dire quel fut l'apport de Yves à la recherche archéologique et à l'édition de la revue *D'Ille et d'Ailleurs* aux côtés de Jean Tosti, pour ne retenir que son rôle au sein de l'AAPO. Dans les années 1990, Yves était membre du C.A. de l'association et c'est à ce titre qu'il nous a guidés à la découverte du Fenouillèdes, en juin 1993. Yves était très attaché à son village, Rabouillet, où il passait tout le temps libre que lui laissait son métier d'instituteur.

Ce jour-là Yves nous a fait partager son amour du Fenouillèdes, un petit « pays » en voie de dépeuplement mais riche de son passé.

C'était le mois de juin, le temps était beau, nous étions seulement une vingtaine à avoir fait le déplacement en voiture. Un premier arrêt à Trévillach pour examiner un quintar, gros bloc de pierre utilisé dans un pressoir. Ensuite direction le plateau de Séquères où subsistent les vestiges d'une église et d'une maison forte, appartenant à un ancien hameau. Après le pont sur la Désix à Roquevert, arrêt-repas à la chapelle préromane de Saint-Michel, sur la commune de Sournia, avec ses arcs en anse de panier, légèrement outrepassés… et malheureusement sa restauration en béton ! Puis viennent l'ancienne préceptorie templière de Corbos, le magnifique site d'Arsa, son château ancré dans le granite, sa chapelle du XII[e] siècle, très belle dans sa simplicité ; à Rabouillet, au bord de la Désix, le vieux moulin seigneurial avec son système original de conduite forcée et à Sournia, pour finir la visite, les ruines très anciennes du Castellas.

Cette journée m'est restée dans le souvenir en raison, je crois, de la fierté d'Yves à nous présenter **son** Fenouillèdes, qui après la visite est devenu un peu le nôtre. Merci Yves.

Jean-Pierre Comps

Bibliographie d'Yves Blaize

Établie par Guillaume Eppe et Georges Castellvi

Articles dans des revues locales

Revue *Conflent*

BLAIZE (Y.) (1985) – « Les industries archaïques des terrasses quaternaires de la Tet », *Conflent,* n° 138, Prades, 1985, p. 2-11.
BLAIZE (Y.) (1985) – « La grotte del Mig », *Conflent,* n° 138, Prades, 1985, p. 12-18.
BLAIZE (Y.) (1985) – « La Cauna de Belestà », *Conflent,* n° 138, Prades, 1985, p. 19-23.

Revue *D'Ille et d'Ailleurs* (articles ou co-direction de n°)

TOSTI (J.), REYNAL (J.), BLAIZE (Y.) (1986) – *Un village, une histoire : Rigarda. Itinéraire baroque, D'Ille et d'Ailleurs*, n°3, juillet 1986, 53 p.
BLAIZE (Y.) (1986) – « Rigarda : situation et origines », *D'Ille et d'Ailleur*s, n°3, juin 1986, p. 34-36.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.) (1987) – *Un village, une histoire : Rodes*, *D'Ille et d'Ailleurs*, n°5, janvier 1987, 52 p.
BLAIZE (Y.) (1987) – « L'occupation préhistorique dans la région de Rodès », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°5, janvier 1987, p. 7-12.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), D'ARTHUYS (S.) (1987) – *De Marcevol à Vinça. D'Ille et d'Ailleurs*, n°8, octobre 1987, 52 p.
BLAIZE (Y.) (1987) – « Marcevol : un site occupé dès les temps préhistoriques », *D'Ille et d'Ailleurs*, n°8, octobre 1987, p. 9-11.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), MUT (G.), TAURINYA (A.), JUAN (G.) (1988) – *Un village, une histoire : Vallestavia, D'Ille et d'Ailleurs*, n°9, janvier 1988, 51 p.
BLAIZE (Y.) (1988) – « Le Puig dels Moros », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°9, janvier 1988, p. 15-17.
BLAIZE (Y.) (1988) – « Les temps de la préhistoire », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°10, avril 1988, p. 9-14.
BLAIZE (Y.) (1988) – « Première approche de Vallestavia », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°9, janvier 1988, p. 6-8.
BLAIZE (Y.), TOSTI (J.), JUAN (G.) (1988) – « Les mines de fer de Vallestavia », *D'Ille et d'Ailleurs* n°9, janvier 1988, p. 45-50.
BLAIZE (Y.) (1988) – « Trevillach : aperçu géographique », *D'Ille et d'Ailleurs* n°10, avril 1988, p. 6-8.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.) (1989) – *Un village, une histoire : Espira de Conflent. D'Ille et d'Ailleurs*, n°16, octobre 1989, 51 p.
BLAIZE (Y.) (1989) – « Espira-de-Conflent : le cadre géologique et géographique, le terroir, les lieux-dits », *D'Ille et d'Ailleurs*, n°16, octobre 1989, p. 5-9.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), PIECHON (L.) (1989) – *Un village, une histoire : Marquixanes*, *D'Ille et d'Ailleurs*, n°15, juillet 1989, 45 p.
BLAIZE (Y.) (1989) – « Marquixanes : le terroir, le cadre géographique et géologique », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°15, juillet 1989, p. 6-9.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), JUSTAFRE (R.) (1990) – *Un village, une histoire : Los Masos, D'Ille et d'Ailleurs*, n°17, janvier 1990, 51 p.

BLAIZE (Y.) (1990) – « Los Masos. Le cadre géologique et géographique. La Caseta de la Llosa », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°17, janvier 1990, p. 5-8.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.) (1990) – *Un village, une histoire : Finestret. Jaubert de Passa à Finestret. D'Ille et d'Ailleurs,* n°19, juillet 1990, 44 p.
BLAIZE (Y.) (1990) – « Finestret : présentation géologique et géographique. Les origines. Le temps de l'occupation romaine », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°19, juillet 1990, p. 5-8.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.) (1991) – *Deux villages, une histoire : Ria-Cirac*, *D'Ille et d'Ailleurs*, n°22, avril 1991, 80 p.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), JUSTAFRE (R.), CAZEILLES (A.) (1991) – *Un village, une histoire : Cameles. Les manuscrits de l'abbé Ciuro*, *D'Ille et d'Ailleurs*, n°23, juillet 1991, 68 p.
BLAIZE (Y.) (1991) – « Cameles : présentation géologique et géographique - Une zone à hauts risques d'incendie - le passé préhistorique », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°23, juillet 1991, p. 5-8.
BLAIZE (Y.) (1991) – « Les graffiti de l'église Sant Fructuos », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°23, juillet 1991, p. 31-32.
BLAIZE (Y.) (1991) – « Ria-Cirac : Aperçu géographique et préhistorique », *D'Ille et d'Ailleurs,* n°22, avril 1991, p. 5-18.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.) (1992) – *Une ville, une histoire : Tuir (Thuir). D'Ille et d'Ailleurs*, n°25, janvier 1992, 80 p.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.) (1992) – *Une ville, une histoire : Prada (Prades). D'Ille et d'Ailleurs*, n°26, janvier 1992, 71 p.
BLAIZE (Y.), MARTZLUFF (M.) (1992) – « Prades : aperçu géologique et géographique », *D'Ille et d'Ailleurs* n°26, janvier 1992, p. 7-10.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), JUSTAFRE (R.), GROSJEAN (M.), SALLES (G.) (1992) – *Une ville, une histoire : Llauro, D'Ille et d'Ailleurs*, n°27, juillet 1992, 72 p.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), CUILLE (G.) (1992) – *L'agriculture catalane d'autrefois. D'Ille et d'Ailleurs*, n°28, octobre 1992, 68 p.

Fil à Soi

BLAIZE (Y.), TOSTI (J.) (1996) – « Catllà. Le cadre géographique et le terroir. Un village, une histoire : Catllà », *Numéro spécial du "Fil à Soi"*, 1996, p. 6-10.
BLAIZE (Y.), TOSTI (J.) (1996) – « De la préhistoire à l'histoire. Un village, une histoire : Catllà », *Numéro spécial du "Fil à Soi"*, 1996, p. 11-18.
TOSTI (J.), BLAIZE (Y.), MARQUIE (Y.) (1996) – *Un village, une histoire : Catlla.* Numéro spécial du "Fil à Soi", 1996, 84 p.

Bulletin de l'AAPO (ronéotypé)

BLAIZE (Y.) (1985) – « Grotte del Mitg », *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales,* n°1, 1985, p. 9.
BLAIZE (Y.) (1986) – « Grotte del Mig », *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales,* n°3, 1986, p. 3-4.
BLAIZE (Y.), CLAUSTRE (F.) (1986) – « Belesta : Caune Ouest », *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°3, 1986, p. 8.
BLAIZE (Y.) (1993) – « Sortie de l'association en Fenouillèdes, juin 1993 », *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°8, 1993, p. 85-89.
BLAIZE (Y.), BLAIZE (M.), BLAIZE (L.) (2004) – « Le gisement paléolithique de plein air antéwürmien d'Espira-de-Conflent », *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales,* n°19, 2004, p. 97-99.

Bulletin de l'AAPO (imprimé)

BLAIZE (Y.), BLAIZE (M.), BLAIZE (L.) (2006) « Protohistoire récente-Tarerach : le site Néolithique du Planal. La station de la fin du Bronze ancien du Mas d'en Colom », *Archéo-66. Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°21, 2006, p. 113-118.
BLAIZE (Y.) (2017) – « Ropidera (Rodès) et Poc Albeil (Néfiach) », *Archéo-66*, *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°32, 2017, p. 52-54.
BLAIZE (Y.) (2017) – « Tarerach : Domaine des Trois Orris », *Archéo-66, Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°32, 2017, p. 45-46.
BLAIZE (Y.), BLAIZE (L.) (2018) – « Millas, La Tuilerie », *Archéo 66, Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°33, 2018, p. 29.
BLAIZE (Y.) (2020) – « Bouleternère. Chapelle Sainte-Anne », *Archéo-66, bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°35, 2020, p. 14-15.
BLAIZE (L.), BLAIZE (Y.) (2021) – « Rabouillet, Las Dous », *Archéo-66, bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°36, 2021, p. 55.

Cahiers de la Rome

BLAIZE (Y.), avec la part. de CASTELLVI (G.) (2022) – « Techniques et souvenirs d'antan… Un élément du mécanisme de levage d'une meule au Vivier », *Cahiers de la Rome. Bulletin de l'Association pour le Patrimoine de la Vallée de la Rome,* n°31, 2022, p. 106-109.

Articles dans des revues scientifiques

TREINEN-CLAUSTRE (F.), BLAIZE (Y.), ZAMMIT (J.) (1984) – « Une sépulture collective du Néolithique moyen dans la grotte de Bélesta (Pyrénées-Orientales) », *Bulletin de la Société Préhistorique Française,* tome 81, n°6, 1984, p. 168 à 169.
ZAMMIT (J.), TREINEN-CLAUSTRE (F.), BLAIZE (Y.) (1985) – « La plus ancienne sépulture collective du Midi », *La Recherche,* n°163, février 1985, p. 250-252.
BLAIZE (Y.) (1986) – Le gisement moustérien de la grotte du Mitg à Corneilla-de-Conflent (Pyrénées-Orientales). *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie, Nouvelle Série*, 3-1986, p. 121-139.
BLAIZE (Y.) (1987) – « El jaciment mosteria de la Cova del Mig (Cornella de Conflent, El Rossello) », *Cypsela* VI, 1987, p. 37-42.
BLAIZE (Y.) (1987) – « Le gisement moustérien de la grotte del Mig (Corneilla-de-Conflent », *Travaux de Préhistoire catalane 1986-1987,* Université de Perpignan – CEPC, Perpignan, 1987, p. 7-16.
BLAIZE (Y.) (1988) – « Corneilla-de-Conflent. Grotte del Mitg », *Gallia Informations, Préhistoire et Histoire*, vol. 1,

1987-1988. Editions du CNRS, Paris, 1988, p. 268.
BLAIZE (Y.) (1990) – « Le peuplement paléolithique du Conflent », *Travaux de Préhistoire catalane 1989-1990,* Université de Perpignan – CEPC, Perpignan, 1990, p. 93-98.
BLAIZE (Y.) (1996) – « El *Piló de Fornols* : de nouvelles gravures rupestres au *Pla Vall en So* (Conflent) », *Travaux de Préhistoire catalane 1992-1995,* Université de Perpignan – CEPC, Perpignan, 1996, p. 67-72.
BLAIZE (Y.), BLAIZE (M.), BLAIZE (L.) (2010) – « Paléolithique inférieur et moyen en Bas Conflent (Catalogne nord) : essai de synthèse », *Cypsela,* 18-2010, p. 63-78.

Articles de colloques ou de congrès

MARTZLUFF (M.), JOUY-AVANTIN (F.), BLAIZE (Y.), FABRE (B.) (2001) – « Sur les traces de Jean Abélanet au Pla de Vall en So : nouvelles gravures rupestres », *Pré-actes du Colloque Roches Ornées, Roches Dressées - Recherches en pays Catalan. Hommage à Jean Abélanet.* AAPO, Université de Perpignan, 2001, p. 61.
MARTZLUFF (M.), JOUY-AVANTIN (F.), FABRE (B.), BLAIZE (Y.) (2005) – « Nouvelles gravures rupestres au Pla de Vall en So (Conflent, Pyrénées-Orientales) », *Roches ornées, roches dressées,* Actes du colloque en hommage à Jean Abélanet (dir. M. Martzluff), AAPO-PUP, Perpignan, 2005, p. 171-184.

Participation à des ouvrages

BLAIZE (Y.) (1987) – « Le gisement moustérien de la Grotte del Mig (Corneilla-de-Conflent) », *Études Roussillonnaises offertes à Pierre Ponsich*, Le Publicateur, Perpignan, 1987, p. 93-98.
CLAUSTRE (F.), ZAMMIT (J.), BLAIZE (Y.) *et al.* (1993) – *La Cauna de Bélesta, une tombe collective il y a 6000 ans,* Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales (CNRS-EHESS) -Toulouse et Château-Musée de Bélesta, éd. Musée de Bélesta, 1993, 288 p.

PROSPECTIONS
DIAGNOSTICS
SONDAGES
NOTICES
ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE
FOUILLES PROGRAMMÉES

Notices : archéologie préventive (diagnostics, fouilles), fouilles programmées, sondages, prospections

Nom de la commune : Amélie-les-Bains-Palalda
Nom du site : *Can d'en Malcion* et Quai du Tech
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Guillem Boneu-Pouquet (Inrap)
Équipe de terrain : Catherine Bioul, Manon Géraud, Céline Pallier et Olivier Soulliaert (Inrap), avec le concours de Jacques Delhoste et Pierre-Yves Melmoux (AAPO)
Collaborateurs : Christophe Coeuret, Isabel Figueiral, Jérôme Kotarba, Céline Pallier, Véronique Vaillé et Tanguy Wibaut (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO)

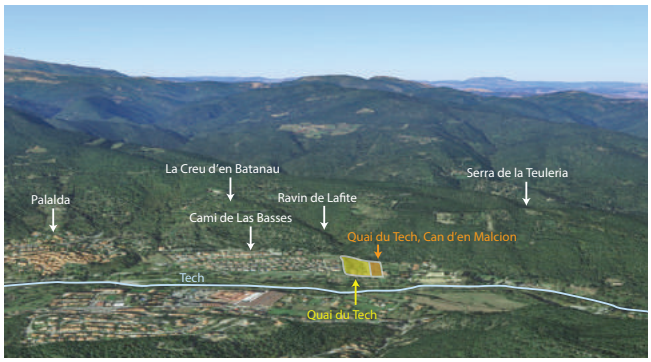


Figure 1 : Localisation du diagnostic sur la rive gauche du Tech (modélisation Google Earth, DAO V. Vaillé, Inrap).

Préalablement au projet d'aménagement intitulé « Quai du Tech », deux diagnostics archéologiques ont été réalisés conjointement au lieu-dit *Can d'en Malcion* à Amélie-les-Bains-Palalda en rive nord du Tech (**fig. 1**). Les parcelles concernées appartiennent à la basse terrasse du Tech. L'intervention était motivée par le fort potentiel archéologique de l'endroit, situé à l'est du village médiéval de Palalda et à proximité immédiate du *Camp de les Basses*, site riche en archéologie fouillé par A. Pezin en 2006. Ces terrains ont révélé de nombreux vestiges, notamment un bâtiment et des tertres de l'âge du Bronze final II/III, ainsi qu'un lieu d'artisanat du fer antique et une nécropole en bordure d'une voie de l'Antiquité tardive.

Vingt-cinq tranchées réparties sur l'ensemble des parcelles ont permis des observations sur 1545 m², soit environ 11 % de la surface prescrite. Les vestiges apparaissent autour 1,15 m de profondeur depuis la surface actuelle.

Cette opération a mis au jour des vestiges datés de la fin du bas Moyen Âge et de l'époque Moderne, concentrés en partie nord de l'emprise, c'est-à-dire dans les parties plus hautes. L'occupation est caractérisée par quelques structures agraires isolées et par un grand bâtiment (probablement à vocation agricole ?) qui a pu être entrevu dans une fenêtre décapée (**fig. 2**). Ces attributions chronologiques sont liées à une datation radiocarbone ainsi qu'à l'étude de la céramique.

Les vestiges attribués à l'Époque contemporaine sont localisés en bordure ouest de l'emprise. Il s'agit d'un chemin bordé de murs permettant l'accès à la rive du Tech depuis le chemin de Palalda jusqu'au niveau du débouché du ravin de Lafite (*La Fita*). Ce dernier s'insère dans un réseau viaire établi sur la rive gauche du fleuve. Ces observations documentent modestement les équipements agricoles de cette partie du territoire de Palalda et participent à mieux connaître les vestiges ruraux du Vallespir.

Guillem Boneu-Pouquet

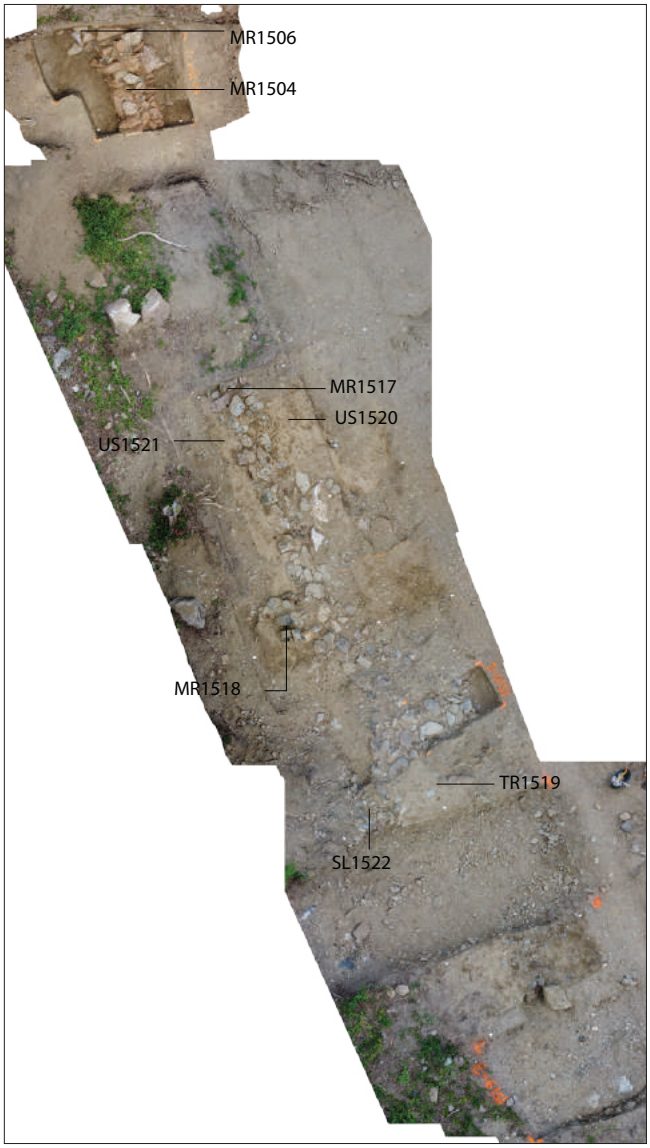


Figure 2 : Orthophographie de la partie nord du bâtiment UNF1504 (cliché et DAO G. Boneu-Pouquet, E. Martinet, V. Vaillé, Inrap).

Nom de la commune : Angoustrine-Villeneuve-les-Escaldes
Nom du site : *Camp del Bach*
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Jérôme Kotarba (Inrap)
Équipe de terrain : Virginie Archimbeau, Catherine Bioul (Inrap)

Le diagnostic réalisé en juillet 2023 au lieu-dit *Camp del Bach*, sur la commune d'Angoustrine-Villeneuve-des-Escaldes, en périphérie de Villeneuve, est lié à la réalisation d'un ensemble résidentiel de 12 logements.

L'endroit se situe à la sortie de Villeneuve, en direction des Escaldes, entre la RD10 et l'ancien chemin y menant. Il s'agit d'une portion de versant réglé avec une pente d'environ 25 %, au bas duquel coule la *Ribereta* (**fig. 1**). Les dépôts graveleux d'origine glaciaire sont épais d'au moins 8 m (étude géotechnique). Ils sont constitués de pierres décimétriques, de sables et cailloutis pris dans du limon clair pulvérulent et emballant quelques gros blocs métriques de granite.

Durant les Temps modernes, des murs de terrasses prennent progressivement place, perpendiculairement au versant (**fig. 2**). Ces murs peuvent soutenir des chemins, mais servent surtout à rendre le versant partiellement moins pentu. En amont de l'aménagement, ces constructions entraînent, ou servent d'appui, à des dépôts de colluvions conséquents. Il est en effet difficile d'établir si le limon et le cailloutis se déplacent progressivement au fur et à mesure des labours et des pluies, ou bien s'il y a une action humaine volontaire, par exemple l'inondation de ces terres en utilisant un canal en amont. Quoiqu'il en soit, ces terrains sont moins pentus et leur mise en culture est plus aisée. Les grosses pierres qui affleuraient ont trouvé place dans les murettes, libérant ainsi des espaces plus plans. Les parcelles concernées par ce diagnostic apparaissent en terres labourables sur le cadastre napoléonien.

Jérôme Kotarba

Figure 1 : Le versant à aménager (cliché J. Kotarba, Inrap).

Figure 2 : Le pied du mur de terrasse au centre du projet, installé sur les dépôts graveleux de la moraine (cliché V. Archimbeau, Inrap).

Nom de la commune : Argelès-sur-Mer
Nom du site : Taxo d'Avall, parcelle AR 423 (*Tatzó d'Avall*)
Type d'opération : diagnostic
Responsable : Florent Mazière (Inrap)
Equipe de terrain : Olivier Soulliaert (Inrap)
Collaborateur scientifique : Jérôme Kotarba (Inrap)

L'opération de diagnostic, sise au 4 rue Albert Saisset, fait suite au projet de construction d'une habitation sur un terrain de 1884 m^2. Ce diagnostic complète une série d'opérations réalisées sur Taxo d'Avall depuis la fin des années 1990 et qui ont révélé, notamment aux abords du village médiéval, une aire d'ensilage, des portions du fossé défensif, des tombes, des habitations...

Cette opération a permis de repérer quelques fosses de plantation dont la datation incertaine oscille entre la fin du Moyen Âge et le XX^e s., et une probable sépulture à inhumation non datée. On soulignera également la présence d'un horizon sédimentaire dont la surface a livré quelques rares indices appartenant d'une part, à la Pré-Protohistoire et à l'Antiquité et d'autre part, au milieu de la période médiévale.

Florent Mazière

Nom de la commune : Banyuls-dels-Aspres
Nom du site : rue de l'Amouré
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Angélique Polloni (Inrap)
Équipe de terrain : Christophe Durand (Inrap)
Collaborateurs : Céline Pallier (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO)

Ce diagnostic, préalable à l'aménagement d'un lotissement, est localisé rue de l'Amouré sur la commune de Banyuls-dels-Aspres (Pyrénées-Orientales). L'emprise soumise à diagnostic comprend cinq parcelles et couvre une superficie totale de 3,5 hectares. Cette opération a permis la découverte d'une occupation du Néolithique final. Des traces d'un campement militaire éphémère des guerres de la Révolution ont également été observées, en surface ou à quelques centimètres sous la surface.

L'occupation du Néolithique final est circonscrite dans un angle de l'emprise, où elle se répartit sur une surface d'environ 1500 m². Trois structures lui sont attribuées : une grande structure en creux présentant deux extrémités en abside et à la fonction indéterminée, un silo et une structure à pierres chauffées (**fig. 1**). Ces vestiges sont peu profondément enfouis, puisqu'ils apparaissent entre – 0,50 m et 0,85 m sous la surface actuelle. Leur fouille partielle a montré qu'ils étaient bien conservés. Elle a aussi permis la découverte d'une abondante quantité de céramique modelée. La présence de nombreux fragments de terre crue piégés dans les structures en creux atteste de l'utilisation de cette technique de construction sur le site. Avec la céramique, ils suggèrent que nous sommes ici en présence d'un habitat.

Près de 8 kg de céramique ont été collectés dans la grande structure qui n'a été que partiellement sondée (**fig. 2 et 3**). Cette céramique se caractérise par des décors de languettes superposées par deux ou trois pouvant être disposées sur toute la hauteur de la panse (**fig. 3**). Ces céramiques ornées de ce type de languettes sont caractéristiques du Néolithique final, et plus précisément de la fin de la phase récente du Néolithique de tradition vérazienne. Deux datations radiocarbone ont conforté cette attribution chronologique. L'unité stratigraphique 1806, qui a livré à elle seule plus de 5 kg de céramique, a été datée de la fourchette 2579-2463 cal. BC. Cette période est assez méconnue dans les Pyrénées-Orientales, puisque seuls quelques sites ont livré des indices permettant de les rattacher à cette phase du Néolithique, et parmi eux, seul *le Pla* II à Villelongue-dels-Monts, a pour l'instant fait l'objet d'une fouille (Vignaud 2002).

Enfin, cinq concentrations distinctes de balles en plomb non tirées et d'artefacts divers : mordaches, couvert, boucle de giberne, demi-sol de Louis XVI, auxquels s'ajoute un bouton modèle 1803-1820, ont été découvertes.

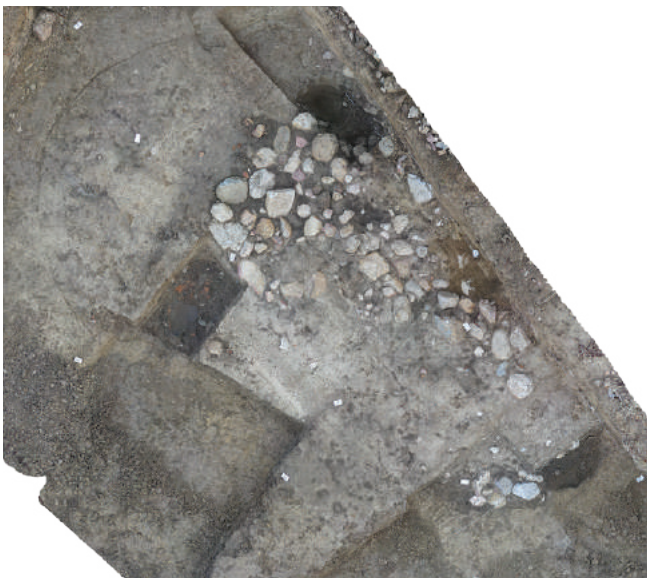


Figure 1 : La structure en creux ST1800, aux extrémités en abside, datée du Néolithique final (cliché C. Durand ; photogrammétrie E. Martinet, Inrap).

Figure 2 : ST1800 : le sondage 2 en cours de fouille avec de gros tessons de céramique mêlés à de la terre crue (cliché A. Polloni, Inrap).

Figure 3 : Gros tesson décoré de trois languettes superposées mis au jour dans la structure ST1800, sondage 2 (cliché A. Polloni, Inrap).

Les vestiges regroupés à chaque fois sur trente à cinquante mètres carrés incitent à localiser un campement militaire du Premier Empire. Ils éclairent modestement un passé napoléonien très peu documenté dans le département, avec l'établissement à cet endroit d'un bivouac de soldats du 67e régiment d'infanterie de ligne qui se rendaient ou revenaient de Catalogne entre 1808 et 1814.

Angélique Polloni et Pierre-Yves Melmoux

Vignaud 2002 : VIGNAUD A. - Villelongue-dels-Monts (Pyrénées-Orientales), Le Pla II : un habitat groupé du Néolithique final, rapport de fouilles, Inrap Méditerranée, Nîmes, 2002, 33 p.

Nom de la commune : Bolquère
Nom du site : La Creu
Type d'opération : fouille préventive
Responsable d'opération : David Colonge (Inrap)
Equipe de terrain : Virginie Archimbeau, Saad Aïssa, Sabine Dupuy, Christophe Durand, Émilie Garcia-Tarac, Thierry Giraud, Christophe Grancha, Guilhem Marty, Matthieu Peyrière (Inrap)
Collaborateurs : Delphine Barbier-Pain, Franck Decanter, Isabel Figueiral, Émilie Garcia-Tarac, Jérôme Kotarba, Céline Pallier, Angélique Polloni (Inrap)

Des fréquentations du Mésolithique et du Néolithique sur le site de la Creu à Bolquère

Un contexte particulier

La fouille de *la Creu* à Bolquère, prescrite par les services de l'État (SRA, Drac Occitanie) suite à un diagnostic réalisé en 2022, s'est déroulée sur 8000 m^2 de mi-juin à fin août 2023 en vue d'un projet de construction d'un lotissement de chalets porté par la société Nordika. Cette fouille s'inscrit dans la continuité de plusieurs opérations – des diagnostics, mais aussi une fouille réalisée en 2018 (sous la direction de J. Kotarba.) – qui attestaient du potentiel archéologique de la zone.

La fouille occupe un versant orienté au sud, une *solana* (cat.) ou adret (fr.), qui se compose d'une pente régulière et d'un replat en contrebas (**fig. 1**). Ce dernier renfermait une zone humide : deux couches très hydromorphes, évoquant un marécage, encadrent un niveau de mare véritable matérialisé par des limons argileux de décantation.

Des fréquentations ténues

Les traces humaines anciennes ne se composent que de structures en creux, fosses (**fig. 2**) et trous de poteau/piquet. Celles contenant de la céramique non tournée sont assurément attribuables au Néolithique/âge du Bronze (**fig. 3**). La fouille de 2018, et surtout le diagnostic de 2022 réalisé sur ce terrain fouillé, ont donné des dates ^{14}C remontant au Mésolithique, entre 8500 et 6500 av. J.-C. Cependant, sur le terrain, il n'est pas possible d'identifier les structures qui peuvent s'y rapporter en l'absence de mobilier dans la plupart d'entre elles. Les rares éléments lithiques récoltés sont fabriqués dans des matériaux locaux, quartz et aplites filoniens de mauvaise qualité, et aucun outillage ou armature en silex ne permet d'attester de cette période de façon directe.

Figure 2 : Exemple de fosse (cliché T. Giraud, Inrap).

Figure 1 : La fouille dans son environnement montagnard (cliché C. Durand, Inrap).

Figure 3 : Céramiques à plat dans une légère cuvette (cliché S. Dupuy, Inrap).

Figure 4 : Branchages dans la base de la zone humide (cliché C. Durand, Inrap).

De belles perspectives de recherche en post-fouille

Ainsi, si la fouille s'est révélée ingrate, les enjeux se trouvent dans la phase d'étude qui vient de commencer. Le premier concerne la zone humide : nous avons multiplié les échantillonnages en sédimentologie, palynologie, xylologie (**fig. 4**) et anthracologie, nécessitant de nombreux tamisages, pour tenter d'en comprendre le fonctionnement, l'évolution et la chronologie. En effet, tout laisse envisager que le contexte environnemental constitue le principal point attractif du lieu et que ce sont ces conditions favorables qui conditionnent les installations. Il faudra également mieux dater les différentes phases d'occupation ; pour cela un important volant de datations au radiocarbone est prévu. Une fois l'étude terminée, ce site permettra de documenter la problématique majeure de la caractérisation de l'occupation humaine au début de l'Holocène en montagne.

David Colonge

Nom de la commune : Bolquère
Nom du site : rue des Prats, *El Cami d'Odello*
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Florian Milesi (Inrap)
Equipe de terrain : Guilhem Bernoux, Catherine Bioul (topographie), Sabine Dupuy, Manon Géraud, Céline Pallier (géomorphologie) (Inrap)
Collaborateurs : David Colonge (lithique), Isabel Figueiral (anthracologie et carpologie), Manon Géraud (Moyen-Age), Jérôme Kotarba (Antiquité), Céline Pallier (géomorphologie) (Inrap)

Figure 1 : Une partie du terrain vue depuis le nord (*El Cami d'Odello,* Bolquère) (cliché M. Géraud, Inrap)

L'opération de diagnostic réalisée en octobre 2023 fait suite au dépôt d'un projet d'aménagement visant la construction de nouveaux équipements résidentiels sur des parcelles agricoles. Cette intervention a eu lieu à l'ouest de la rue *des Prats* située en bordure nord-ouest de Bolquère village, sur une surface de 2,1 ha (**fig. 1**).

Le terrain présente un important pendage nord-ouest/sud-est, de plus irrégulier, avec une pente générale de 15%. À partir du point le plus haut, 1670 m d'altitude côté nord, la pente s'organise en trois principales terrasses d'inégale surface, se terminant sur un point bas à 1640 m. Les terrasses inférieures sont soulignées par de puissants murs de pierre sèche, alors que celles supérieures se lisent par des effets de buttes et de dépressions liées à la circulation de l'eau. L'ensemble suit globalement la trame du parcellaire actuel, même si quelques reliefs se lisent seulement en topographie.

Les vestiges documentés lors de cette intervention couvrent une large période chronologique, s'étalant de l'âge du Bronze à l'époque contemporaine. On précisera que la chronologie des vestiges les plus anciens dépend pour beaucoup du recours aux datations radiocarbones, car les mobiliers associés sont souvent indigents ou ubiquistes.

Une fosse de l'âge du Bronze a été découverte et intégralement fouillée. Elle a livré neuf fragments lithiques sans céramique (**fig. 2**). L'analyse ^{14}C permet une datation comprise entre le XV^{e} et le XIII^{e} s. av. J.-C. Cette fosse fait écho à un empierrement, difficile à caractériser, observé plus à l'ouest. Il a notamment livré un fragment de céramique non-tournée à décor cerdan, marqueur majeur de la Protohistoire cerdane (**fig. 3**).

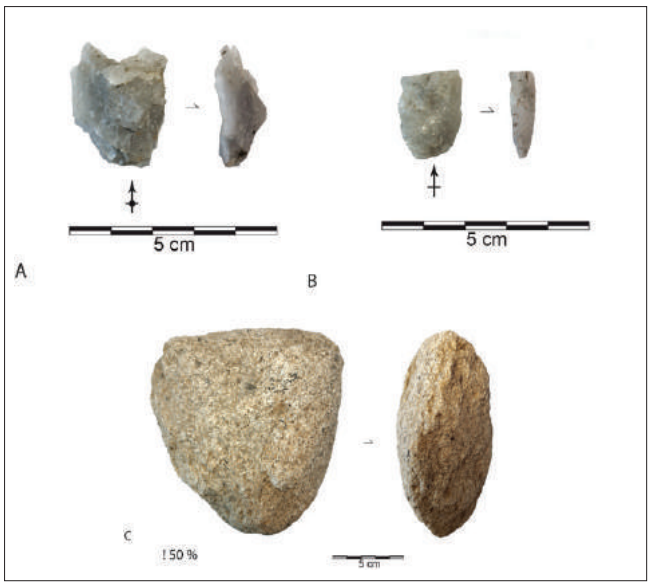


Figure 2 : Exemple de fragments lithiques retrouvés dans la fosse datée du Bronze moyen/Bronze final, ainsi qu'un possible outil macro-lithique retrouvé en remploi dans un drain médiéval (clichés et DAO D. Colonge, Inrap).

Figure 3 : L'empierrement dégagé qui a livré un fragment de céramique à décor cerdan (clichés G. Bernoux et C. Cœuret, Inrap)

Non loin, un fossé a été repéré grâce à son comblement dominé par une couche hydromorphe charbonneuse (**fig. 4**). L'analyse ^{14}C réalisée sur un charbon date cette structure des IV^{e}-V^{e} s. apr. J.-C. Cette période de l'Antiquité tardive est peu représentée sur les versants cerdans. Tout au plus y observe-t-on les indices de possibles activités agricoles, ainsi que les vestiges d'un four à poix, à la *Serra de les Artigues*, toujours sur la commune de Bolquère mais en bordure de Mont-Louis. Les possibles foyers d'habitat connus se limitent, pour l'instant, aux travaux de Noémie Luault sur le pourtour de Llivia.

Du mobilier médiéval, diffus mais régulièrement présent, semble couvrir la totalité de la période. Les XI^{e} et XII^{e} siècles, mal documentés pour l'instant dans les parcelles avoisinant les villages de Cerdagne, ont été observés sur cette opération sous la forme d'un horizon sombre comprenant quelques brandons, des charbons de bois et des résidus de terre rubéfiée. Le Moyen Âge est également représenté par une série de drains dont l'un a livré un gros fragment de col en céramique commune (**fig. 5**).

Figure 4 : Le fossé daté de la fin de l'Antiquité et son inscription dans la stratigraphie (cliché F. Milesi et DAO V. Vaillé, Inrap).

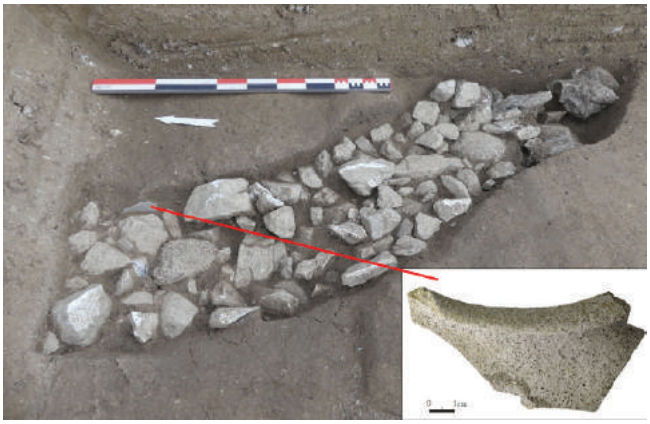


Figure 5 : Le drain attribué au Moyen-Âge et le fragment de pot trouvé dans son comblement (clichés S. Dupuy et C. Cœuret, Inrap).

Le drainage est une pratique qui perdure sur ces terrains durant la période moderne. Au total, 27 drains ont été observés au cours de l'opération. Répartis sur l'ensemble des parcelles, ils semblent prendre place en stratigraphie dans deux niveaux distincts par rapport aux colluvions modernes. Ces colluvions peuvent être composées par plusieurs apports, si bien qu'il peut être difficile de corréler précisément le niveau d'ouverture de chaque drain. Les périodes modernes et contemporaines sont aussi représentées par un système de terrasses, associées aux drains, soulignant une exploitation de ces terrains à des fins agricoles.

Depuis les années 1970, de nombreux aménagements ont profondément transformé les abords immédiats du terrain investi notamment avec l'aménagement du quartier de super-Bolquère. Ces équipements publics et résidentiels n'ont pas donné lieu à des interventions archéologiques. Ces dernières années, les parties investies par des diagnostics et des fouilles, la *Creu* au plus bas du village et le *Pla de la Creu*, en bordure de Pyrénées 2000, ont montré le fort potentiel de cette *solana*. Ce nouveau diagnostic, distant de 500 m environ de la fouille de l'été 2023, placée sous la direction de David Colonge (Inrap), confirme une nouvelle fois cette bonne conservation d'éléments variés et diachroniques.

Florian Milesi

Nom de la commune : Le Boulou
Nom du site : futur collège du Boulou (lieu-dit *la Rourède / la Roureda* (cat.))
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Jérôme Bénézet (SAD)
Équipe de terrain : Léa Bordier (SAD)

Ce diagnostic a été prescrit préalablement à la construction d'un nouveau collège. Le projet se situe à l'est du village du Boulou, sur un terrain relativement plat qui domine le ruisseau de la Valmagne (*la Vallmanya*), marquant ici une profonde incision, celui-ci se jetant dans le Tech un peu plus en aval. Le projet concerne des terrains d'alluvions des moyennes terrasses constituées de galets, de graviers et de sables peu altérés.

Un site du Néolithique moyen II, la *Rourède ouest,* se situait sur l'emprise, mais celui-ci a été entièrement détruit et seuls quelques fragments de céramique non tournée recueillis dans les niveaux superficiels matérialisaient encore sa présence.

Par contre, plus à l'est, à proximité du site contemporain de la *Rourède centre*, deux fosses largement arasées ont été identifiées, celles-ci étant très isolées et situées à une cinquantaine de mètres l'une de l'autre. Elles contenaient du mobilier, assez abondant dans un cas, qui permet de situer leur comblement au cours du Néolithique moyen II (**fig. 1**) La présence de ces deux fosses permet de faire le lien avec d'autres découvertes d'Alain Vignaud à l'occasion d'un diagnostic réalisé en 2006 dans les parcelles limitrophes, en direction du site de *la Rourède*. L'ensemble des vestiges de la Préhistoire récente rencontrés dans ce secteur s'étendrait ainsi de manière lâche sur une bande d'au moins 400 m de long, entre les ruisseaux de la Valmagne à l'est et le ravin de la Serra à l'ouest. On peut d'ailleurs se poser à juste titre la question de l'existence d'une seule et vaste entité fortement remaniée par les travaux agricoles, le terrain naturel se situant presque toujours à moins d'un mètre de profondeur et les labours l'ayant bien souvent atteint.

Figure 2 : Une partie du mobilier microlithique en silex de la fosse FS 3201 (cliché SAD).

Enfin ce dernier vallon sépare le site d'un autre site contemporain, celui de *Pradels* qui correspondrait à un atelier de taille de silex, s'étendant sur un peu plus de deux hectares et daté une fois encore de la même période.

Ainsi, si les vestiges découverts lors de ce diagnostic sont très modestes, ils permettent de constituer de nouveaux ensembles de mobiliers cohérents, notamment une fosse qui a livré plus de 700 fragments de céramiques et 80 éléments de silex, plus quelques autres éléments microlithiques ou macrolithiques (meule, hache polie, éclats de quartz, etc.) (**fig. 2 et fig. 3**). Ces vestiges, ainsi que quelques éléments complémentaires, nous autorisent à argumenter le questionnement sur l'extension des différentes entités archéologiques de la Préhistoire récente identifiées dans ce secteur de confluence de la Valmagne avec le Tech. Il pourrait s'agir d'un seul et même site de très grande extension situé au débouché d'une vallée, celle de la Rom, permettant une circulation aisée avec la Péninsule ibérique.

Jérôme Bénézet

Figure 1 : Vue générale de la fosse FS 3201 en cours de fouille (cliché L. Bordier, SAD).

Figure 3 : deux éléments céramiques de la fosse FS 3201 (cliché J. Bénézet, SAD).

Nom de la commune : Canohès
Nom de l'opération : projet La Coba (*La Cova*)
Type d'opération : diagnostic
Responsable : Cécile Dominguez (Inrap)
Equipe de terrain : Manon Géraud et Mathieu Dupont (Inrap)
Collaborateurs : Christophe Jorda, Florent Mazière, Jérôme Kotarba et Manon Géraud (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO).

La prescription de cette intervention a été motivée en particulier par la découverte de F. Noell, à la fin des années 80, d'une nécropole à incinération datée entre la fin de l'âge du Bronze et le début de l'âge du Fer. Ce site dénommé « *La Colomina* protohistorique » porte le numéro d'inventaire 66 038 0027 dans la base de données Patriarche du Service Régional de l'Archéologie (Illes, Kotarba 2013, p. 259-261 ; *CAG 66,* site 236, p.280) (**fig. 1**).

Le lieu-dit *La Colomina* se trouve au nord du village de Canohès. Les cinq parcelles agricoles concernées (AH47, 51 à 54) étaient en friche au moment de notre intervention. La superficie totale du projet de lotissement *La Coba* est de 22 653 m² dont 9 % ont été explorés au terme de l'évaluation archéologique, par le biais de trente-neuf tranchées linéaires réparties de façon homogène.

D'un point de vue topographique et géomorphologique, ces terrains sont localisés sur une zone relativement plane, à une altitude moyenne de 60 m NGF, avec une très légère pente vers le sud. Plus au sud et hors emprise on trouve le *Rec de Perpinyà* aujourd'hui nommé sur la carte IGN *le canal de Perpignan*. Il est vraisemblable que ce dernier ait pu être un ruisseau naturel avant sa canalisation. La carte de Cassini le représente comme un cours d'eau méandriforme, ce qui est un schéma parfaitement classique compte tenu de la faiblesse des pentes dans ce secteur de basse-plaine alluviale. D'un point de vue géologique, l'emprise est implantée sur une terrasse alluviale du Pléistocène supérieur (Fy) alors qu'alentour, vers le sud, ce sont des formations colluviales anciennes qui sont décrites.

Le toponyme cadastral catalan choisi pour identifier ce projet, *la coba* (*la cova,* en cat. normalisé), signifie « structure souterraine », et lorsqu'il est écrit *cove* (*cove* au lieu de *pou*), il se traduit par « puits ». La proximité de l'étang asséché au Moyen Âge à 400 m au sud de nos investigations et plus encore, celle du canal de Perpignan, invite donc à voir un lien évident entre ce choix et le contexte hydrologique du secteur. D'ailleurs, des textes médiévaux indiquent des *coves* caractéristiques des canaux souterrains jalonnés de regards ou de puits sur le tracé du canal de Perpignan (Puig *et al.* 2015, p. 63). Dans l'ancien village de Canohès d'autres sources mentionnent dès 1314 un réseau de puits reliés à un canal souterrain qui aurait été détruit par l'inondation de 1346.

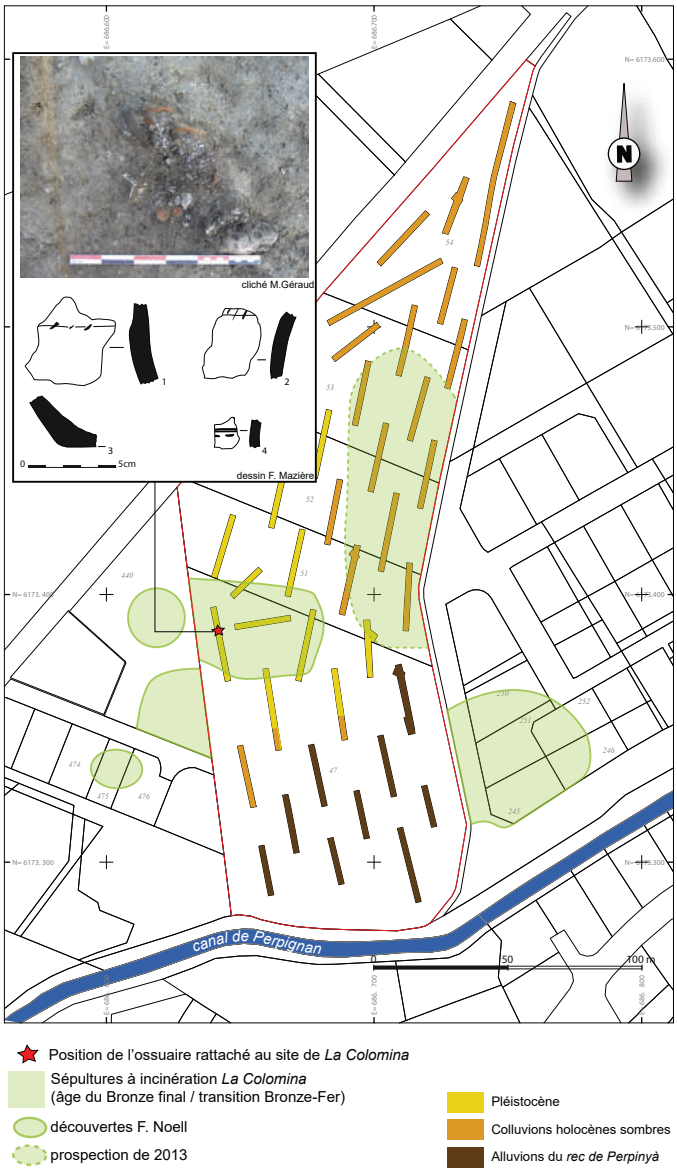


Figure 1 : Plan général du diagnostic sur extrait cadastral. Localisation des emprises des sites identifiés en prospection. Position, photographie et mobilier de l'unique vestige de la nécropole protohistorique de *La Colomina* découvert (plan topographique : Mathieu Dupont ; DAO : Cécile Dominguez).

Ces constructions seraient en relation avec les travaux d'assèchement de l'étang afin de libérer et de créer des parcelles cultivables (Puig *et al.* 2007, p. 22-23).

Le diagnostic de *La Coba* n'a pas permis de mettre en évidence des aménagements liés à l'assèchement de l'étang au Moyen Âge comme pouvait le laisser présager le nom du projet. Toutefois les observations des fonds de tranchées confirment un contexte chahuté par les débordements du *Rec de Perpinyà* au niveau de la parcelle 47, au sud, avec de puissants niveaux d'alluvions observés sur près de trois mètres d'épaisseur. Au-delà, vers le nord, ce sont deux fossés et de nombreux drains qui montrent la nécessité d'assécher ces terres pour les cultiver, et ce jusqu'au début du XX^{e} s. Parmi les indices d'agriculture, l'amendement du terroir à l'époque antique est aussi attesté par des fragments de *tegulae*, plus rarement d'amphores, et quelques artefacts métalliques

inclus dans les colluvions brunes entre 0,70 et 0,90 m de profondeur. Un seul élément pourrait être rattaché à la période antique ou wisigothique (une rondelle taillée dans un fragment de *tegula*) alors que le plein Moyen Âge est absent.

Les drains d'époque contemporaine présentent la particularité d'être en terre cuite. Ils sont installés dans une tranchée étroite de 0,40 m de large et la canalisation est calée avec de la terre ou des petits galets de quartz. Cette canalisation mesure au maximum 10 cm de hauteur. Elle est constituée de tronçons de 0,50 m de long en deux parties : un élément plat avec de petits rebords sur lequel est glissé un élément concave. Sans liant au mortier, les sections de canalisation sont simplement assemblées et maintenues par une sorte de manchon. La technique de fabrication mécanique de ces canalisations et les quelques éléments découverts dans les comblements des tranchées de fondations (morceaux d'aluminium) confirment une date d'installation probable au début du XXe s. La vocation agricole du secteur est attestée par ailleurs par des fosses de plantation rectangulaires, ou plus rarement rondes, au comblement stérile et à l'implantation aléatoire. Sur l'intégralité de l'emprise, le sous-sol est impacté jusqu'à 80 cm de profondeur par des traces de défonçage.

Ces labours profonds sont responsables de la destruction exhaustive de la nécropole à incinération de *La Colomina* et explique sans doute la découverte des vestiges répandus à la surface du sol, détectés et collectés anciennement par F. Noell. Parmi les cinq zones d'épandage de tessons en céramique modelée, de résidus de crémation et de petit mobilier en bronze, une seule est en corrélation avec une découverte enfouie. Elle se trouve en limite d'emprise, à l'ouest, dans la tranchée 37. Entre 30 et 50 cm de profondeur, on relève trois points de découvertes d'éléments remaniés distants de 1 à 2 m. Il s'agit d'esquilles d'os humain brûlés, de petits tessons de céramique non tournée et des nodules en bronze observés dans les sillons des labours directement sous l'épaisseur de terre végétale. Par ailleurs, un gobelet ossuaire en céramique non tournée contenant près de 90 g d'ossements calcinés, appartenant à un individu de taille adulte, a été identifié sans qu'une fosse sépulcrale ne soit perceptible. Des tessons appartenant à un ou deux autres récipients très lacunaires en relation avec l'ossuaire ont aussi été identifiés. Ce petit lot de céramiques non tournées est difficilement datable avec précision car les fossiles directeurs sont à la fois peu nombreux et peu explicites. On retiendra toutefois la présence de fonds plats et d'un pied à bandeau, ainsi que d'un, ou deux, gobelets ornés de lignes de petites impressions et/ou au double trait. On proposera donc une datation lâche située entre l'extrême fin du Bronze final III (IX^{e} s. av. J.-C.) et le début de la séquence suivante, soit la transition entre les âges du Bronze et du Fer (VII^{e} s. av. J.-C.).

L'inventeur mentionne également une tombe intacte du premier âge du Fer ancien « *découverte lors de la construction des fondations d'une maison du lotissement des Lauriers* » ce qui laisse présager, soit le déplacement de la nécropole de *La Colomina*, soit l'existence d'un second ensemble funéraire en bordure de l'ancienne dépression hydro-éolienne de Canohès (*CAG 66*, site n°238, p. 280). Cette configuration de deux ensembles funéraires protohistoriques proches, est rarement attestée ; le seul exemple connu dans le département se trouve sur la commune de Canet-en-Roussillon où la nécropole des Hospices est implantée à proximité de celle de Bellevue, plus récente (*CAG 66*, site n°220, p. 275-277).

Cécile Dominguez

Bibliographie

Illes, Kotarba 2013 : ILLES (P.) dir., KOTARBA (J.) dir., BENEZET (J.) coll., LAMBERT (S.) coll., MACH (J.) coll., PASSARRIUS (O.) coll., PORRA-KUTENI (V.) coll. - Prospection et inventaire des sites archéologiques de la plaine du Roussillon, rapport de prospection pédestre, Perpignan, PAD/CG66, Drac Languedoc-Roussillon, 2013, 2 volumes, 382 p.

***CAG 66* = Kotarba *et al.* 2007** : KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIERE (F.). - Carte Archéologique de la Gaule : 66. Les Pyrénées-Orientales. Paris : édition de la Maison des sciences de l'Homme, Académie des inscriptions de Belles Lettres. 2007. 712 p. (Carte Archéologique de la Gaule 66).

Puig *et al.* 2007 : PUIG (C.), MAZIERE (F.), ROPIOT (V.). - Approche chronologique comparée de l'occupation humaine en bordure des étangs de l'intérieur en Roussillon, de la Protohistoire au Moyen Age, *Annales du Midi*, tome 119 n°257, janvier-mars 2007, p. 11-25.

Puig *et al.* 2015 : PUIG (C.), CAROZZA (J.-M.), DURAND (S.). - L'approvisionnement en eau de la ville de Perpignan au Moyen-Âge et à l'époque Moderne : premiers éléments d'enquête, *Archéologie du Midi Médiéval*, 33, 2015, p. 55-76.

Nom de la commune : Castelnou
Nom du site : Teixonères (Teixoneres) ou Puig Pedragos
Type d'opération : sondages / fouille programmée
Responsable d'opération : Ingrid Dunyach (Inrap, GPVA)
Équipe de terrain : Etienne Roudier (responsable de secteur ; Acter, GPVA), Alexie Guirao, Angèle Isler, Astrid Kole, Gibril Noel, Robert Vallé (UPVD, AAPO).
Collaborateurs scientifiques : Cédric da Costa (Inrap), Guillaume Roguet (topographie, Acter) ; Pierre-Yves Melmoux et Jacques Delhoste (AAPO) ; Saveria Herrati (IPGP, Institut de physique du globe de Paris), Sonia Rousse, Lucia Séoane (GET, Géosciences Environnement Toulouse 2).

Une première campagne de sondages a été réalisée en juin 2023 sur l'oppidum de Teixonères (Castelnou), sous l'égide de l'association archéologique du Groupe de Préhistoire du Vallespir et des Aspres (GPVA)[1]. Ces recherches s'inscrivent dans le cadre du projet de recherche OCCIDUNUM, *Oppidums et premières agglomérations d'Occitanie, de la révélation archéologique à la valorisation culturelle*[2] qui a pour but, entres autres, d'enrichir notre documentation concernant les habitats protohistoriques régionaux.

Dans les Pyrénées-Orientales, aucun oppidum de l'arrière-pays n'a fait l'objet de fouilles d'où l'intérêt de mener des recherches archéologiques sur l'oppidum de Teixonères. En effet, la nature de ces habitats de hauteur, leur architecture et leur organisation, interne et périphérique, demeurent méconnues en Roussillon. Nos connaissances actuelles sont limitées aux deux grands *oppida* littoraux du département qui ont fait l'objet de fouilles programmées : *Ruscino*, (Château-Roussillon, Perpignan) et *Illiberris* (Elne) (**fig. 1**) auxquelles viennent s'ajouter de très rares fouilles préventives menées sur des habitats ruraux en plaine[3].

Localisation du site

Le site se trouve en limite sud-est de la commune de Castelnou, au-dessus du village de Sainte-Colombe de la Commanderie, au lieu-dit *Les Teixonères*. Implanté sur les premières collines du massif des Aspres, le site occupe une position centrale dans le paysage, en bénéficiant d'une visibilité à 360 degrés sur l'ensemble de la plaine roussillonnaise et du littoral (**fig. 1**).

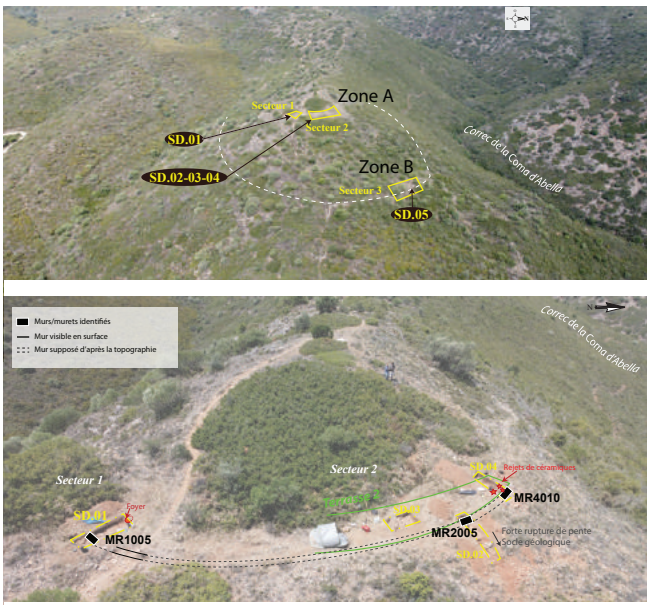


Figure 1 : Localisation des sondages réalisés en 2023 à Teixonères (Castelnou) (clichés : C. da Costa et DAO I. Dunyach, Inrap).

Historique du site

Découvert et prospecté entre 2001 et 2005 par Claude Vaillant († 2015), l'habitat de Teixonères a fait l'objet de deux notices, l'une dans le bulletin de l'*AAPO* (Vaillant, 2007), l'autre dans le *BSR* (Vaillant, 2011) mais l'ensemble des données n'a jamais fait l'objet d'une publication exhaustive. On précisera que la notice de la carte archéologique de 2007 (*CAG 66*, p. 293), date le site du second âge du Fer (centrée sur les V^e^ et IV^e^ s. av. J.-C.) sur la base d'une prospection coordonnée par C. Puig, sans prendre en compte l'ensemble des découvertes réalisées par C. Vaillant. Ce travail, initié en collaboration avec l'inventeur, a abouti en 2018 à une première synthèse de ces découvertes (étude du mobilier céramique et localisation des vestiges), permettant de dater cet habitat de hauteur de la fin du premier âge du Fer, soit de la seconde moitié du VI^e^ s. av. J.-C. au V^e^ s. av. J.-C. principalement (Dunyach, 2018).

Résumé de la première campagne de sondages menée en 2023

En amont des sondages archéologiques, une campagne de prospection géophysique a été réalisée par le laboratoire Géosciences et Environnement Toulouse (GET Toulouse 3) afin d'orienter les recherches de terrain sur la présence de fours, murs… Cette intervention a permis de cartographier le sous-sol sur 213 m² à travers quatre cartes magnétiques et deux tomographies électriques réalisées selon trois protocoles différents.

Au total, 5 sondages archéologiques, d'environ 1 x 3 m, ont été répartis en parties haute (Zone A, secteurs 1 et 2) et basse (Zone B, secteur 3) de l'*oppidum*, soit 30 m² explorés au total (**fig. 1**). Leur implantation interroge des points stratégiques identifiés lors des précédentes prospections pédestres et géophysiques, l'objectif étant d'évaluer l'état de conservation et le potentiel archéologique du site.

1 - Nous tenons à remercier bien sincèrement, les propriétaires des parcelles concernées : M. Jean-Louis Mayneris et ses sœurs, ainsi que M. Jacques Mossé, pour leurs autorisations, leur accueil et leurs chaleureux encouragements.

2 - Défi-clé régional porté par P. Gardes (Inrap, TRACES) et A. Beylier (Sète Agglopôle Méditerranée, ASM), subventionné par la région Occitanie, et soutenu également par les organismes des chercheurs impliqués, l'Inrap et Acter Archéologie localement.

3 - Pour les VI^e^-V^e^ s. av. J.-C. : **fouilles programmées : *Le Port II*** (Salses) (D. Ugolini, A. Pezin, 1989-1990), ***Ruscino*** (XVII^e^ siècle – R. Marichal, I. Rébé 2003-2016) ; **Elne** (1952 - O. Passarrius, J. Bénézet 2012-2019) / **Collioure** (1963 - O. Passarrius, J. Bénézet, 2017) / **fouilles préventives : *Camp de les Basses* II** (à Saint-André) (Kotarba, Pezin (1994) 1998) ; ***Les Aybrines***, Thuir (C. da Costa, 2021 ; I. Dunyach, étude en cours).

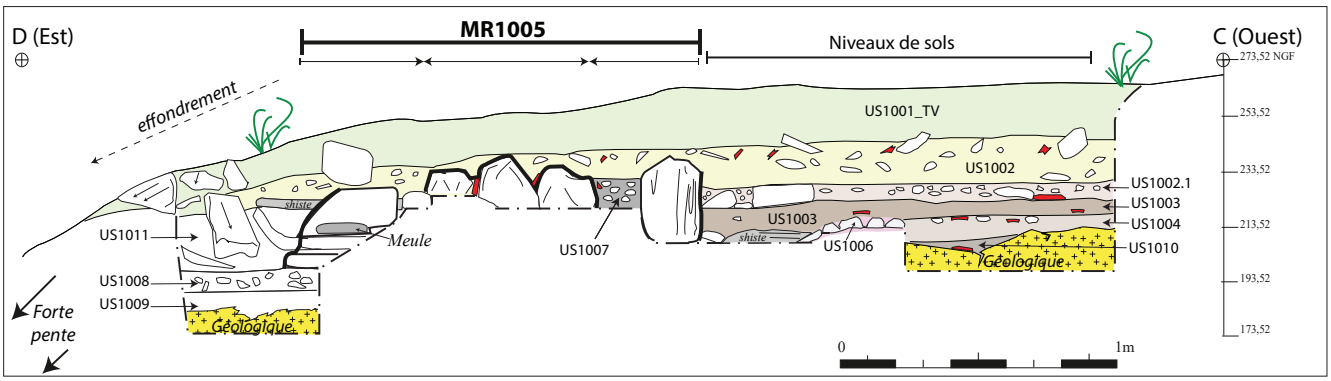


Figure 2 : Coupe est-ouest du sondage n°1. Profil du probable rempart et des niveaux de sols conservés (relevé : A. Guirao et A. Isler ; DAO : I. Dunyach).

Un rempart avec une unité d'habitation ?

Le sondage SD.01 a relevé des niveaux conservés sur 0,30 m d'épaisseur ainsi qu'un mur à double parement d'1,50 m de large, constitué de blocs calcaires, de schistes (exogènes) et de meules en réemploi (**fig. 2** et **fig. 3**).

Ce mur semble former un linéaire qui ceinture tout le haut de la colline, créant une terrasse ; sa localisation a pu être confirmée sur les cartes réalisées lors de la prospection géophysique et à l'occasion des sondages menés plus au nord (SD.02, SD.04 : MR2005, MR4010). Son tracé ceinture toute la partie sommitale de l'*oppidum* et étant donnée sa largeur, il semble probable qu'il corresponde au rempart du site.

Figure 3 : Photographies du rempart, du niveau de sol et du radier installés en amont du rempart (sondage n°01 ; clichés : I. Dunyach).

Les niveaux découverts dans le sondage SD.01 semblent indiquer la présence d'une unité domestique : probablement une maison installée contre le rempart.

Stratigraphiquement, trois phases conservées sur 0,30 m d'épaisseur sont accolées derrière le mur (**fig. 2**). Les premiers niveaux se mettent en place sur le terrain géologique. Ces couches, situées sur le replat, semblent correspondre à des niveaux de sols en lien avec l'aménagement du mur/rempart et d'un radier (**fig. 3**). Outre ces aménagements, ces couches sont marquées par la présence de torchis, de vaisselle fragmentée à plat et de rares charbons. Une seconde phase d'occupation recouvre le radier ; un foyer y est creusé et aménagé, recoupant les couches plus anciennes. Enfin, une troisième phase marque l'abandon de ce secteur. L'ensemble des structures et des sols sont alors recouverts par une épaisse couche contenant de très nombreux fragments d'architecture de terre crue (torchis brisés et brûlés) (**fig. 4**).

Figure 4 : Fragments de torchis découverts dans les niveaux supérieurs du sondage n°01 ; probable effondrement des murs et/ou de la toiture de l'habitat (cliché et dessins I. Dunyach).

Le secteur 2 : une terrasse aménagée ?

Le second secteur investi est la terrasse du secteur 2 ; les trois sondages réalisés ont permis d'appréhender sa topographie et sa configuration générale (**fig. 1 et 5**). Cette terrasse mesure entre 4 et 5 m de large, pour 10 m de long ; elle est délimitée à l'ouest par des murs en partie éboulés dans la pente est, vers la falaise. Ces murs, ou murets, conservés sur 0,40 et 0,50 m de large, sont agencés à l'aide de pierres locales (calcaires) et exogènes (schistes et meules en granit en réemploi) avec des fragments de panses d'amphores intercalées entre les pierres.

Dans l'extrémité nord de la terrasse, on observe une très forte concentration de céramiques (590 fragments sur 2 m²). Ces épais niveaux de remblais sont retenus par le mur. Ils affleurent par endroit au niveau de la terre végétale, notamment en partie basse (vers l'ouest), ce qui explique la découverte de nombreux tessons en prospection pédestre dans cette zone.

Regard sur le mobilier céramique

Le mobilier céramique découvert est très riche et abondant, centré chronologiquement entre la fin du VI^e^ s. et la première moitié du V^e^ s. av. J.-C. **(fig. 6)**. Deux espaces d'occupation différents semblent se dessiner entre le secteur 1 et le secteur 2, avec deux phases chronologiques successives. Toutefois, à ce stade des études, il faut rester prudent et attendre l'exploration en aire ouverte pour affiner ce premier phasage.

Au total, près de 1000 fragments de céramiques ont été découverts, principalement dans les sondages SD.01 et SD.04 (soit sur 6 m²). Si ces quantités sont importantes, les éléments typologiques demeurent peu nombreux avec une dizaine d'individus identifiés par sondage (céramique attique, jarres en céramique grise roussillonnaise). L'essentiel du mobilier recueilli correspond à des amphores (83 % du mobilier NRF) dont au moins 17 exemplaires (amphores grecques, massaliètes et étrusques). Deux bords d'amphore micacée de Marseille de type A-MAS Bd1 fixent la chronologie entre 510 et 475 av. J.-C. (**fig. 6, n°12**). Ce mobilier concorde avec les céramiques découvertes en surface lors des prospections, notamment avec la vaisselle attique à figures noires (coupe de type A, coupes à bandes et à décor floral) datées entre le troisième quart et la fin du VI^e^s. av. J.-C. (**fig. 6, n^os^ 01-05**).

Conclusion

L'objectif principal de ces premiers sondages était d'évaluer le potentiel et l'état de conservation du site : objectif atteint avec des niveaux stratigraphiques et des murs en place dans les secteurs 1 et 2. Toutefois, aucun objet métallique n'a été découvert, indiquant un pillage intensif de ce site, connu depuis de nombreuses années. Les problématiques à développer ces prochaines années autour de Teixonères sont plurielles. Le mobilier homogène et le potentiel stratigraphique (niveaux de sol en place) permettront d'appréhender la nature des occupations : habitat, fonction des espaces, faciès culturel, etc. Elles permettront également d'enrichir nos connaissances sur l'occupation du territoire au sens large : c'est-à-dire le terroir et ses interactions avec les populations littorales.

Ces premières données très encourageantes motivent pour poursuivre les explorations en aire ouverte, notamment à travers un programme de recherche triennal. Une demande de fouille programmée a été déposée auprès de la Drac Occitanie pour les années 2024 à 2026.

Ingrid Dunyach

Bibliographie

***CAG 66* :** KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIERE (F.). – *Carte archéologique de la Gaule*, Les Pyrénées-Orientales, Paris, 2007.

Vaillant, 2007 : VAILLANT (C.). – « Teixoneres, El puig pedragos », *Bulletin de l'AAPO*, 22, 2007, p. 22-23.

Vaillant, 2011 : VAILLANT (C.). – « Castelnou, *Puig Pedragos* », *BSR Languedoc-Roussillon* 2010, Montpellier, 2011, p. 218.

Dunyach, 2018 : DUNYACH (I.). – « L'oppidum de Teixonères *», in : La place du Roussillon dans les échanges en Méditerranée aux âges du Fer. (VIe-IIIe s. av. J.-C.)*, thèse, Perpignan, 2018, p. 160-170 et vol. IV, pl. 22-25.

Figure 5 : Photographie de la terrasse et du sondage n°04 en cours de fouille (cliché : I. Dunyach).

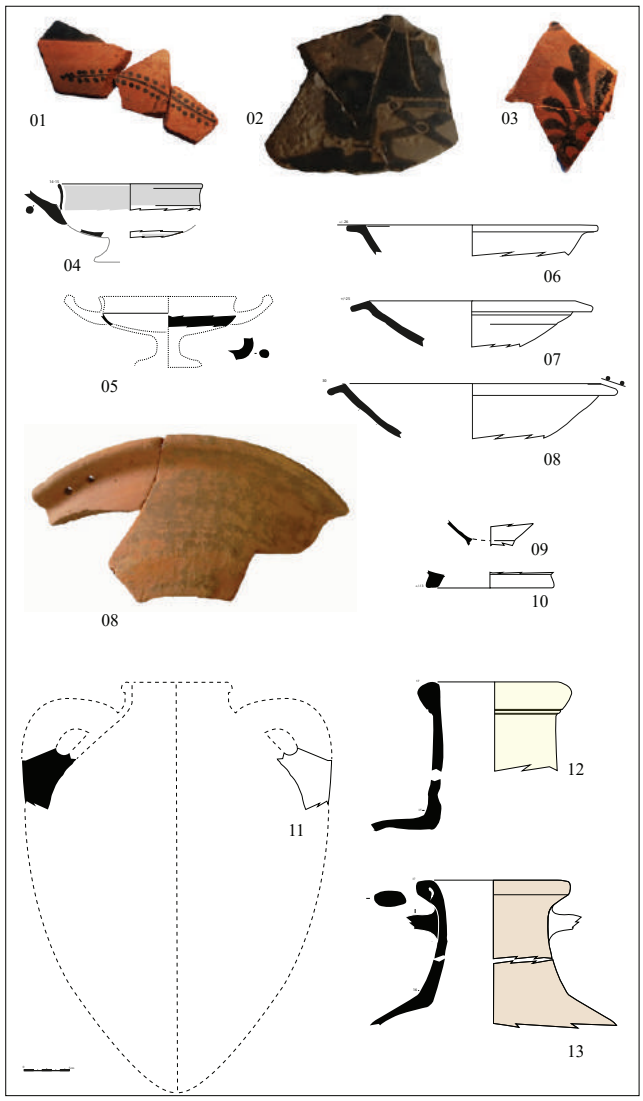


Figure 6 : Mobilier céramique découvert à Teixonères.
01-05 : Fragments de coupes attiques : (01) décoré d'une feuille de lierre en figures noires (*v.* 540-520 av. J.-C.) ; (02) coupe à bande décorée d'un personage assis sur un tabouret (*diphros*) tenant dans sa main gauche une corne à boire (*v.* 540 av. J.-C.) ; (03-05) coupe à bande à décors de palmette (fin VIe s. av. J.-C.) / **06- 08 :** plat à marli à pâte claire de type Teixonères 1 (07-08) et Teixonères 2 (06) ; **09- 10 :** vaisselle en céramique grise roussillonnaise ; **11 :** amphore étrusque ; 12 : amphore massaliète (A-MAS bd1a, 510-475) ; 13 : amphore grecque à pâte sableuse (dessin, DAO et étude : I. Dunyach).

Nom de la commune : Céret
Nom du site : *La Nogareda*
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Jérôme Kotarba (Inrap)
Équipe de terrain : Ingrid Dunyach, Estelle Martinet (Inrap)
Collaborateur : P.-Y. Melmoux (AAPO)

Le diagnostic prescrit, avant la construction du nouvel EHPAD de Céret, concernait un terrain d'un peu plus d'un hectare. L'endroit, en pente douce vers le nord, correspond à un ancien cône alluvial et comprend de nombreux galets (**fig. 1**). Ceux-ci peuvent atteindre plus d'un mètre de côté et ont été largement employés pour constituer des murettes, notamment en bordure de l'ancienne route reliant Céret à Maureillas (**fig. 2**).

Figure 1 : Vue générale du terrain à aménager (cliché I. Dunyach, Inrap).

Les vestiges documentés les plus anciens comprennent une fosse de plantation d'arbre (1,90 m de long pour 0,60 m de profondeur) située à proximité de ce chemin. Sa fouille partielle a permis de recueillir, dans des poches plus sombres d'ancienne fumure, des débris variés. On y trouve des matériaux de construction, des artefacts liés à l'usage d'arme à feu, de la vaisselle variée et la verrerie associée. Ces derniers éléments ainsi qu'une monnaie de Philippe V d'Espagne (1700-1746) permettent de dater ces apports de la seconde moitié du XVIII^{e}s. La culture des cerisiers n'étant pas alors en vogue en bas-Vallespir, les cerisiers et autres arbres fruitiers, sont souvent disposés en bord de parcelle.

C'est à la fin du XIX^{e} s. et au début du XX^{e} s. que la culture de la cerise primeur prend son essor (Fénelon 1952). Un grand verger est alors planté dans la principale parcelle concernée par le projet. Forte d'un peu plus de cent arbres, elle devait comprendre différentes variétés afin d'étaler la période de cueillette. On retrouve l'image de ce verger sur un cliché aérien de 1953 (site : remonterletemps.ign.fr). Dans le sous-sol, si quelques trous de plantation de grande taille sont présents dans les tranchées ouvertes du diagnostic, on remarque très vite de nombreuses fosses de plantation plus petites (entre 0,40 et 1,10 m de côté) (**fig. 3**). Elles interrogent sur la présence de plantations successives.

Figure 2 : L'ancien chemin de Céret à Maureillas (cliché J. Kotarba, Inrap).

Figure 3 : Les fosses de plantation d'arbres, en orangé, dans le sous-sol très caillouteux (cliché I. Dunyach, Inrap).

Mais une autre hypothèse peut être envisagée. Dans son étude, P. Fénelon indique que la plantation d'une cerisaie représentant un investissement important, avec des premières récoltes et les recettes qui y sont associées différées de 15 à 20 ans, il convenait de recourir en même temps à des plantations à maturité plus précoce, comme les abricotiers et les pêchers, voire, les premières années, à du maraîchage.

L'irrigation des terres de la *Nogareda* rendait possibles ces cultures multiples et successives. Il en reste sur le terrain des négatifs légers courant au pied des murs de terrasse, et dans le sous-sol d'autres traces, comme un fossé assez large et peu profond observé lors du diagnostic. Les artefacts directs permettant de dater cette activité d'époque contemporaine sont peu nombreux.

Jérôme Kotarba

Fénelon 1952 : Fénelon P., La culture des cerisiers dans la région de Céret. *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, t. 23, fas. 1, 1952. pp. 5-28. (https://doi.org/10.3406/rgpso.1952.1332)

Nom de la commune : Collioure
Nom de l'opération : sondages *Collioure 1A* – OA 5183.
Type d'intervention : fouille programmée
Responsable : Franck Brechon (Aresmar / Cresem), assisté d'Eric Gautret, Yves Grivès, Jean-Charles Ribes (chefs des opérations hyperbares).
Collaborateurs scientifiques : Georges Castellvi, Olivier Passarrius et Jérôme Bénézet (céramologie), Michel Salvat (céramologie et gestion du mobilier).
Équipe de terrain : Aurélie Albaret, Ulysse Allais, Iness Bernier, Marjolaine Blaison, Alexandra Bouriaud, Franck Brechon, Maëlle Cailly, Léa Crouzard, Boris Galy, Eric Gautret, Yves Grivès, Vincent Guérin, Sacha Guillemin, Alice Hanotte, Gaetan Kerbastard, Leslie Lambert, Léa Launoy, Christophe Mathevot, Nolwenn Mignot, Franck Pothé, Jean-Charles Ribes, Séverine Romestant, Pierre-Julien Ruiz, Charlotte Sellier, Lena Tallec.

Dès les années 1970, des découvertes isolées sont signalées sur les rivages nord de la baie de Collioure. Elles ont fait l'objet d'une déclaration de découverte en 1978, puis de sondages réalisés en 1986, 1987, 1988, 1990, 1991 et 1992 sous la direction d'Annick Chèle, Yves Chevalier et Cyr Descamps[4].

Ces premières opérations sous-marines se sont concentrées sur le *port d'Amont*, soit la zone située entre le château et l'église. Après plus de trente ans d'interruption, les opérations archéologiques sous-marines ont repris en 2020 avec une opération conduite sur le gisement *Collioure 1A*. Cette dernière a mis en évidence l'existence d'un niveau de l'Antiquité tardive, ainsi que d'un niveau d'époque tardo-républicaine caractérisé par la présence de mobilier italique (céramique de cuisine, vaisselle de table et amphores) qui pourrait être associé à du lest de navires[5].

Une opération conduite par l'Aresmar en 2022sur le même gisement, n'a que partiellement permis de poursuivre l'exploration des niveaux mis au jour en 2020. Seuls, deux sondages ont été ouverts à proximité des précédents, mais la découverte de matte morte de posidonie dans la stratigraphie a imposé d'arrêter l'opération, faute d'autorisation administrative de destruction de cette espèce naturelle protégée[6].

L'opération engagée en 2023 visait à reprendre les sondages ouverts en 2022 et arrêtés prématurément (dotés cette fois-ci d'une autorisation de destruction d'espèce naturelle protégée délivrée par la Dreal Occitanie). Les objectifs scientifiques étaient donc ceux initialement annoncés en 2022. Cette campagne de terrain a également permis d'accueillir dans de bonnes conditions de travail pédagogique douze étudiantes et étudiants de master de l'université Perpignan Via Domitia suivant le cursus Archéologie et Préservation du Patrimoine Maritime (APPSA).

Figure 1 : Localisation des sondages dans la baie de Collioure (photo Google Earth).

Le gisement *Collioure 1A* se situe au centre de la baie de l'église, espace circonscrit aujourd'hui par la plage du *Boromar* (Voramar, cat.) au Nord, l'église Notre Dame des Anges, et la jetée du port de plaisance à l'Ouest (**fig. 1**). Les sondages ouverts en 2023 visaient principalement à rechercher d'éventuels niveaux médiévaux encore en place et qui n'auraient pas été mis en évidence dans les sondages 2020 et 2022, à élargir les fenêtres ouvertes sur le niveau de l'Antiquité tardive révélé en 2020 pour tenter de s'approcher de la source de l'abondant épandage de céramique et, enfin, à caractériser les vestiges des IIe et Ier s. av. J.-C[7]. (**fig. 2**).

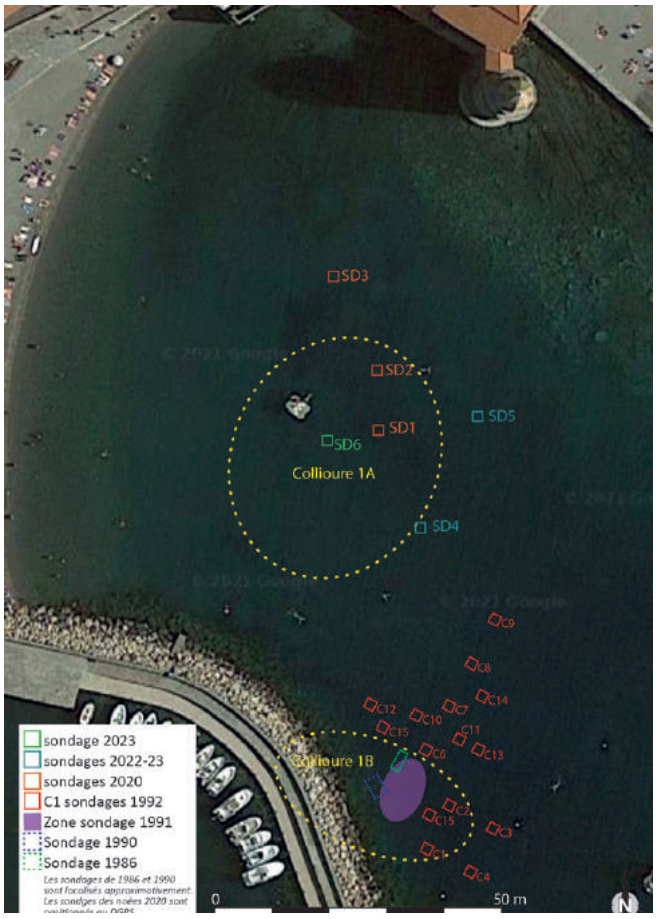


Figure 2 : Localisation des sites *Collioure 1A, 1B* et des sondages réalisés dans les années 1986 -1992, 2020, 2022 et 2023 dans le port d'Amont à Collioure.

4 - Brechon *et al.* 2019, p. 79-82.

5 - OA n° 4488 ; Brechon 2020 et Brechon 2022 a.

6 - Brechon 2022 b.

7 - Les vestiges des IIe et Ier s. av. J.-C. associent des amphores gréco-italiques et italiques, de la vaisselle commune italique et de possibles résidus de lest.

En particulier, il s'agissait de définir si ces vestiges sont liés à un naufrage et/ou s'ils sont le prolongement du gisement *Collioure 1B* voisin[8].

Les opérations ont été conduites par ouverture de sondages de 2 x 2 m, qui permettent tout à la fois de fournir une vision satisfaisante des vestiges potentiels et d'opérer assez vite. Les sondages n° 4 et 5 ouverts en 2022, ayant été arrêtés prématurément pour des raisons administratives, ont été rouverts et poursuivis. Ces sondages sont tous implantés au centre de la zone identifiée comme riche en vestiges lors de la prospection de 1986, aisément repérable car du mobilier épars subsiste encore sur le fond marin et non loin des sondages de 2020.

Au regard de notre connaissance de la zone, le sondage n° 4 visait à documenter la liaison entre les niveaux tardo-républicains attestés en 2020 et l'épave *Collioure 1B*. Le sondage n° 5 a été implanté au sud du sondage n° 2 afin de documenter l'extension du gisement dans cette direction où les limites de l'épandage n'étaient pas clairement identifiées. Le sondage n° 5 s'avérant rapidement et totalement négatif, un sondage n° 6 a ensuite été ouvert. Ce dernier a été implanté à proximité du sondage n° 1 (2020), alors le plus riche en mobilier tardo-antique, dans l'optique de mieux documenter les niveaux de cette période, abondants mais mal caractérisés (**fig. 2**).

1. Description des sondages

Le sondage n°4

Ce sondage, débuté en 2022, a été fouillé sur une profondeur de 0,30 m seulement avant arrêt de l'opération. Il a été repris et poursuivi jusqu'à 1,70 m de profondeur. Sa stratigraphie est difficilement perceptible et se présente comme un *continuum* issu d'une accrétion sédimentaire qui semble assez homogène et régulière. Il n'a donc pas été aisé de distinguer des US sur un sondage qui couvre pourtant 2000 ans de sédimentation. Cinq US peuvent cependant être isolées, tant par le matériel archéologique livré que par de faibles variations dans la composition sédimentaire. Cette dernière associe toujours du sable, du cailloutis schisteux de module inférieur à 5 cm et de la matte morte de posidonie en densité variable, mais jamais forte. La stratigraphie ne dessine donc pas d'ensembles hermétiquement clos et des pollutions sont présentes sur des épaisseurs significatives à l'interface des différentes US. Le sondage 4 a livré 143 artefacts, en associant le niveau fouillé en 2022 (63 entrées à l'inventaire) et la poursuite de l'opération en 2023 (80 entrées). Ce sondage a livré du mobilier, mais sensiblement moins que les sondages n° 1, 2 et 6. De ce point de vue, il présente des similitudes avec les sondages n° 3 et 5. En outre, l'essentiel des éléments sont situés dans l'US 1, couche superficielle et la plus remaniée.

Le mobilier céramique présent dans l'**US 1** est essentiellement caractérisé par de la vaisselle commune des Temps Modernes (avec 32 fragments

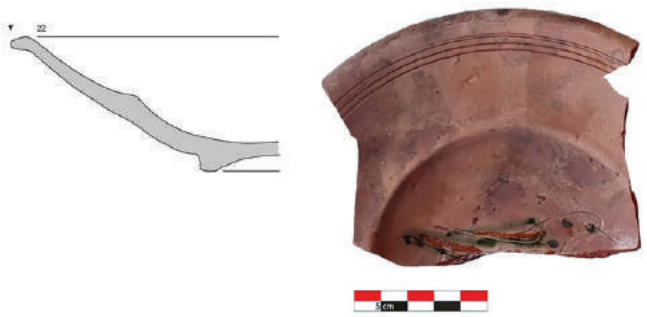


Figure 3 : Céramique pisane a *graffita tarda* (XVIIe s.).

de production locale ou du Languedoc et de la vallée de l'Huveaune, représentant 29 individus), auxquels il faut chronologiquement associer de la vaisselle plus fine, avec trois individus de céramique *a graffita tarda* de production pisane, un bol en céramique à décor tournoyant, ou encore trois assiettes de faïence blanche (**fig. 3**). Les productions catalanes (Valence, Barcelone) sont plus limitées sur cet horizon chronologique avec seulement trois fragments représentant trois individus de bols en céramique à décor bleu de cobalt. Cette US a également livré six fragments représentant trois individus de céramique du Moyen Âge central et trois individus des XIVe-XVe siècles, dont deux dournes à cuisson réductrice et enfin trois fragments de marmites indéterminées de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge. À signaler la présence de 21 restes de bovins (17 os, 3 cornes et une dent), dans l'horizon superficiel de l'US, ainsi qu'un bouton de veste de marin en laiton marqué « Premier régiment de marine ». Si le mobilier céramique livré par l'US 1 présente une cohérence chronologique forte centrée sur les XVIIe et XVIIIe siècles avec quelques éléments médiévaux, trois fragments d'amphores de taille réduite, de la vaisselle antique et du matériel contemporain rappellent que cette US a fait l'objet de remaniements significatifs sur les quinze premiers centimètres, peut-être en lien avec le creusement du port de plaisance en 1968-1969[9]. Le mobilier céramique livré par l'**US 2** est limité puisqu'il se compose de dix fragments seulement, dont quatre d'amphores avec un fragment d'amphore italique Dr1, un fragment non identifié d'amphore à pâte tarraconaise et un fragment d'amphore orientale tardive Lra. Elle a également livré six fragments de vaisselle dont la dispersion chronologique s'avère aussi très importante, d'une *patina* commune italique (COM-IT 6) à des céramiques de l'Antiquité tardive évoquant les IVe-VIe siècles, voire plus tardives dans le Moyen Âge.

S'il est donc manifeste que la chronologie générale du lot de céramiques issues de l'US 2 est plus ancienne que celle de l'US 1, elle n'en présente pas moins une telle hétérogénéité qu'il n'est pas envisageable d'en tirer des indications d'ordre chronologique trop fines. Elle ne correspond pas à un fait archéologique important, mais renvoie plus à un épandage très diffus de mobilier de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge dont l'épicentre serait à rechercher dans les sondages n° 4 et 6.

8 - Bénézet Savarese 2014.

9 - Brechon 2020.

Le mobilier céramique de l'**US 3** est essentiellement constitué de vaisselle (17 fragments) et marginalement d'amphores (7 fragments). Le lot de vaisselle se compose en particulier d'un bol (SIG-SG De 67) et d'un plat en sigillée sud-gauloise (SIG-SG Dr 18a) et d'un gobelet à paroi fine (PAR-FIN 34) ; l'association de l'ensemble renvoie au milieu du 1er s. apr. J.-C. (**fig. 5**). Le mobilier amphorique déterminable associe un col d'amphore de Bétique Dressel 20 et deux amphores de Tarraconaise Pascual 1 presque entières. L'ensemble fournit un *terminus post quem* dans la dernière décennie avant le changement d'ère et un *ante quem* au milieu du 1er s. apr. J.-C. (**fig. 4**).

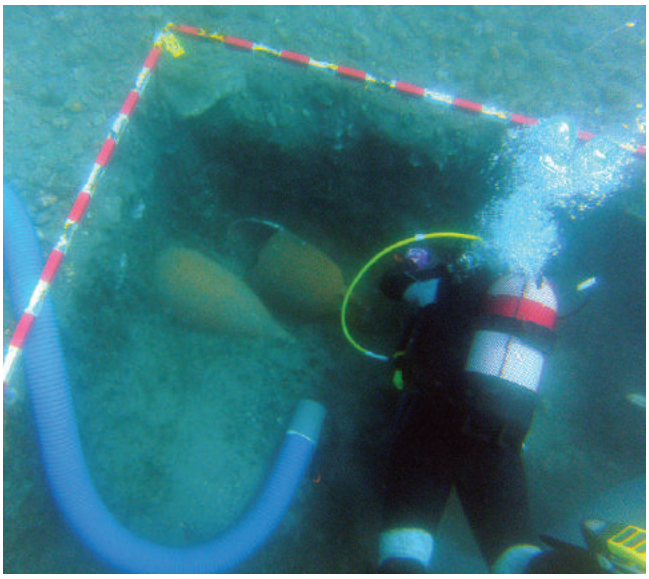


Figure 4 : Découverte des amphores Pascual 1 dans le sondage 4 ; cliché Franck Brechon.

Les deux amphores Pascual 1 presque intactes et retrouvées côte à côte sont remarquables. En effet, ce type de contenant très présent sur de nombreux gisements à Port-Vendres et au-delà dans les eaux catalanes[10], était, jusqu'à présent, quasiment absent à Collioure[11]. Il n'en demeure pas moins que ces amphores, si elles représentent un fait nouveau, ne sont pas en place et témoignent sans doute d'un rejet de cargaison en mer.

Enfin, l'**US 4** présente un faciès italique centrée sur le 1er s. av. J.-C. et évoque une dispersion de mobilier depuis le dense niveau italique mis au jour dans le sondage n° 1 et/ou l'épave *Collioure 1B* située à 70 m de distance. Les fragments d'amphores dominent en nombre dans l'US 4 (14 fragments) par rapport à la vaisselle (4 fragments). Ce matériel amphorique est surtout représenté par dix tessons d'amphores italiques dont cinq de Dressel 1, représentant au total un minimum de cinq individus. Parallèlement, la vaisselle est représentée par trois fragments de petite dimension non identifiables et un fragment de *patina* commune italique (COM-IT 6).

L'**US 5** correspond à un niveau de base stérile.

Le sondage n° 5

Comme le sondage n° 4, le sondage n° 5 reprend celui ouvert en 2022 et fouillé, à l'époque, jusqu'à 0,35 m de profondeur seulement. En 2023, il a été poursuivi jusqu'à 1,50 m de profondeur. Plus encore que dans le sondage n° 4, la stratigraphie est difficile à percevoir tant le sédiment est homogène avec du sable et des petits cailloutis mêlés à de la matte de posidonie morte en densité variable, mais jamais très compacte. Trois US ont été difficilement distinguées.

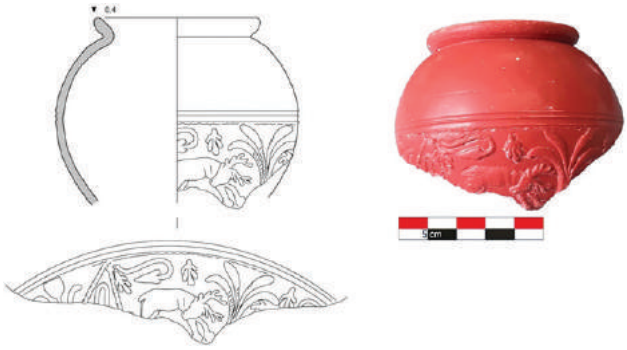


Figure 5 : Bol en sigillée sud gauloise (SIG-SG De 67).

Seule l'**US 1** a livré du mobilier en quantité limitée, avec deux tessons d'amphores, un gréco-italique et un de Tarraconaise, respectivement quasiment en surface et à 0,35 m de profondeur, ainsi qu'un plomb de pêche pyramidal. Cette faible profondeur et le fait que les éléments les plus anciens se trouvent en surface attestent du caractère remanié de la couche superficielle qui repose sur un substrat sédimentaire en place composant les US suivantes, stériles. L'absence de mobilier sur les US les plus profondes qui semblent non remaniées, laisse penser que le sondage est situé trop au sud par rapport au cœur du gisement et qu'il dépasse les limites de l'épandage du site de *Collioure 1A* dans cette direction, comme le sondage n° 3 les dépasse en direction du Nord[12].

Malgré l'absence de mobilier, ce sondage a été poursuivi jusqu'à une profondeur importante dans la perspective de mettre en évidence d'éventuels niveaux de l'âge du Fer qui auraient pu correspondre à l'occupation terrestre mise en évidence sur la partie ouest du promontoire du château-royal de Collioure. Toutefois, il n'en est rien.

Le sondage n°6

Contrairement aux sondages n° 4 et 5 qui reprenaient ceux commencés en 2022, le sondage n°6 a été ouvert *ex nihilo* en 2023. Il présente quatre US difficilement lisibles, caractérisées par des différences ténues dans la composition de la matrice sableuse, caillouteuse et racinaire. Ces US ne sont pas closes, ainsi qu'en témoignent de nombreuses pollutions chronologiques. Malgré ces perturbations, la stratigraphie du sondage 6 est cohérente avec celles des sondages n° 1, 2 et 4 voisins.

L'**US 1** a livré 38 fragments de céramiques, 2 restes osseux et 2 éléments métalliques. Superficielle, elle est très remaniée puisque le mobilier céramique s'étend du IIe s. av. J.-C., avec un petit fragment de vaisselle campanienne, à la période Moderne représentée par de la céramique glaçurée de l'Uzège, des fragments d'amphores orientales tardives (Lra) et des fragments de vaisselle du haut Moyen Âge et du Moyen Âge

10 - Bréchon, Martínez Ferreras, Encuentra, Nantet, Salvat 2020, p. 148.

11 - Bénézet, Porra 2013.

12 - Brechon 2022 a.

central. Ce niveau supérieur, riche en mobilier moderne et médiéval, correspond probablement, lui aussi, à un épandage de matériaux de curage issus du creusement du port de plaisance.

L'**US 2** a livré 131 fragments d'amphores et 48 fragments de vaisselle, ainsi que 15 petits fragments de verre, ce qui en fait la plus riche mise au jour sur le gisement *Collioure 1A*. Le mobilier amphorique tardif domine avec 78 fragments d'amphores orientales (Lra) représentant 60 % du corpus. Cet ensemble correspond à un nombre minimal de neuf individus[13]. Ces amphores orientales sont associées à 25 fragments d'amphores africaines tardives, notamment huit fragments d'A-AFR 26 représentant quatre individus de type *spatheia*, mais aussi 17 fragments d'amphores cylindriques difficilement déterminables au regard de leur fort taux de fragmentation. Le mobilier amphorique d'origine africaine représente 19 % du total. Les céramiques communes méditerranéennes tardives sont représentées par trois fragments d'un pichet cannelé COM-MEDIT 2, et par au moins trois marmites COM-MEDIT 4. Chronologiquement, ce matériel est à placer entre le début du V^e^ et le milieu du VI^e^ siècle (COM-MEDIT 2), voire le milieu du VII^e^ siècle (COM-MEDIT 4)[14]. D'autres formes, représentées notamment par 11 fragments de marmites globulaires à cuisson réductrice, soit un minimum de 5 individus, évoquent la transition Antiquité / haut Moyen Âge et le VI^e^ siècle.[15]. À signaler également la présence d'un fragment de plat en céramique romaine tardive de production orientale (LATE-C 3 D-E), dont la circulation dans le bassin occidental de la Méditerranée est à placer entre les années 470 et 500[16] (**fig. 6**). Quelques amphores de Bétique sont aussi associées à cet ensemble oriental, avec une amphore Almagro 51, une Almagro 50 et une Beltran qui évoquent le IV^e^ siècle, amphores auxquelles il y a chronologiquement lieu d'associer deux bols de céramique luisante (LUIS 50 et un pichet LUIS 90) à dater du milieu III^e^ au milieu du V^e^ s.[17]. À ces éléments chronologiquement cohérents datant de l'Antiquité tardive, s'ajoutent quelques fragments de provenance tarraconaise (Pascual 1) ou italique (Dressel 1), qui évoquent des horizons plus anciens.

Figure 6 : Sondage 6, US 2 ; cliché Franck Brechon.

L'essentiel du mobilier mis au jour correspond à un puissant niveau de l'Antiquité tardive centré sur le V^e^ s. et caractérisé par la présence de plus de 50 % d'amphores orientales tardives (Lra). Ce niveau apparaît comme le prolongement de l'US 2 du sondage n° 1 réalisé en 2020, qui a mis au jour le même type d'assemblage céramique, en bien moins dense toutefois.

L'**US 3** a livré six fragments d'amphores Dr1 à pâte italique (représentant trois individus), ainsi qu'un individu d'amphore gréco-italique indéterminée. À ces fragments italiques du 1^er^s. av. J.-C. qui représentent 50 % du corpus, il y a lieu d'associer des individus d'autres horizons chronologiques plus récents, avec une amphore de Bétique Dr 23 et deux fragments de *spatheia*, toutefois situés plus haut dans l'US. Sur ce niveau, le mobilier italique domine, mais reste numériquement peu important comparativement à celui mis au jour dans l'US 1 du sondage n° 1 réalisé en 2020.

2. Interprétation générale

Les sondages réalisés en 2020, 2022 et 2023 permettent de circonscrire l'étendue du gisement *Collioure 1A* qui demeure proche de la plage du *Boromar*. Cette localisation, associée à la répartition du mobilier découvert, contribue à interpréter que ce gisement pourrait correspondre à un espace de mouillage pour les navires (de diverses périodes). En effet, avant la construction au XVII^e^ siècle de l'église Notre-Dame-des-Anges qui forme une digue et, au XIX^e^ siècle, de la jetée de l'île Saint-Vincent, la baie de Collioure était sensiblement moins protégée des vents du Nord et de l'Est, réduisant la zone de mouillage abritée strictement en bordure de la plage, où les vestiges découverts se concentrent.

Aussi, nous avons évoqué en 2020 le fait que le mobilier semblait dessiner des loupes, ou des lentilles assez cohérentes dans la stratigraphie. Cette configuration se confirme à l'issue des sondages menés en 2023. Le niveau de base du sondage n° 1 est surtout centré sur la période tardo-républicaine, avec des prolongements nets de ce niveau à la base du sondage n° 2. Le sondage n° 6 a, pour sa part, livré un fort niveau de mobilier de l'Antiquité tardive qui se prolonge dans le sondage n° 1, quoiqu'avec une moindre densité. Le sondage n° 4 semble situé sur une lentille livrant du mobilier du haut Empire, qui se prolonge dans le sondage n° 6. De même le sondage n° 4 est implanté sur une zone présentant une densité de mobilier d'époque moderne assez forte, qui ne se prolonge pas nettement sur les sondages voisins.

Cette configuration évoque des points de rejets de mobiliers en mer, à partir desquels les artefacts se seraient répandus sur les zones avoisinantes avant enfouissement progressif, à l'image d'une zone de débarquement où

13 - Dans le détail : Lra 1 : quatre individus ; Lra 2 : un individu ; Lra 3 : deux individus ; Lra 4 : un individu ; ind. : un individu.

14 - Py 1993, p. 364.

15 - CATHMA 1993, p. 116.

16 - Py 1993, p. 503.

17 - Py 1993, p. 506.

plusieurs navires auraient perdu ou rejeté de la cargaison à ces différentes époques.

En surface, il se confirme que la zone de l'épandage *Collioure 1A* est remaniée, en lien avec les travaux portuaires récents sur un premier niveau de 15 à 30 cm de puissance. Sur ce premier niveau, des éléments contemporains (bouton d'uniforme du XIXe s.) ou très contemporains (brique plâtrière, tuile et béton) sont mêlés à quelques éléments antiques (amphore italique, vaisselle claire D) ou médiévaux. Au-delà du remaniement superficiel, les niveaux inférieurs sont difficiles à distinguer, la matrice sédimentaire étant globalement la même pour tous, avec seulement quelques variations dans la composition qui intègre plus ou moins de cailloutis et surtout de matte morte de posidonie. Le sédiment ne délimite donc pas de niveau chronologiquement clos et les mouvements de mer, comme peut-être les ancres de navires, ont contribué à induire des perturbations chronologiques fréquentes.

Toutefois, malgré les pollutions chronologiques parfois larges constatées, la chronostratigraphie d'ensemble n'est pas bouleversée et permet donc une interprétation, au moins par grandes phases historiques.

2.1. La période moderne et contemporaine

Si l'essentiel du mobilier d'époque moderne découvert sur la zone semble être issu de sa mobilisation au pied du château-royal à l'occasion des travaux contemporains, sa forte concentration dans l'US 1 du sondage n° 4 renvoie à un niveau en place.

Le mobilier du XVIIe et de la première moitié du XVIIIe s. y représente 77 % du vaisselier, avec une orientation nettement languedocienne (Uzège), provençale (céramique à décor tournoyant de l'Huveaune) et dans une moindre mesure italienne (*graffita tarda*). Il est toutefois difficile de déterminer à quoi se rattache ce niveau qui peut s'étendre sur le gisement *Collioure 1B*, et correspondre aux céramiques modernes découvertes en 1992 dans les carrés de fouille 3, 5 et 7 sans plus de précision sur leur nature[18]. La relative rareté du mobilier de période moderne découvert en contexte maritime pourrait surprendre au regard de l'activité terrestre, notamment militaire. Cependant, à cette période, le port de Collioure a perdu son importance commerciale et subsiste comme un port régional ou local, dans un contexte d'hostilité à l'Espagne, de fortification des lieux et d'installation d'une garnison[19]. Cette situation géopolitique expliquerait aussi l'absence de productions d'Espagne.

2.2. Le Moyen Âge

La campagne de sondages réalisée en 2023 n'a pas mis en évidence de niveau significatif du Moyen Âge central, alors que le port de Collioure connaît manifestement un développement important au XIIIe s., ou, en tous cas, fait l'objet de sollicitudes comtales lorsque par voie testamentaire Nunyo Sanche affecte la moitié des revenus de la leude de Collioure à l'entretien du port[20]. Cette période n'est représentée que par quelques tessons tardifs des XIVe-XVIe s., de production locale ou d'importation sud-catalane, blanche et bleue notamment. L'archéologie terrestre des abords du château a en revanche livré un abondant mobilier de la période des XIIIe-XVe s. d'origine valencienne et aragonaise, dont l'équivalent ne se retrouve pas en contexte maritime[21]. L'espace portuaire de cette période, commercialement active, est sans doute à chercher ailleurs, peut-être en direction de la plage d'*Avall*, au sud-ouest du château, à proximité de la ville « haute » médiévale rasée au XVIIe s. pour l'établissement du glacis et des fortifications du château-royal. Il peut aussi avoir été localisé immédiatement sous les murs du château, à l'emplacement du port actuel, mais dans ce cas, il a disparu lors du creusement du port contemporain.

2.3. L'Antiquité tardive

L'essentiel des niveaux mis au jour sur *Collioure 1A* renvoie à l'Antiquité tardive, ainsi que pressenti à l'issue des opérations menées dans les années 1986-1992 et 2020. Les sondages de 2023 confirment l'importance de cette période sur le site[22]. Finalement, les éléments mis au jour en contexte maritime sont concordants et complémentaires avec les vestiges découverts au cœur même du château-royal[23] ; ils témoignent de l'importance et de la place maritime de Collioure à l'Antiquité tardive.

Les nombreux éléments de céramiques datés des Ve et VIe-VIIes. suggèrent donc une fréquentation assez soutenue de la baie de Collioure du IVe jusqu'à la fin du VIe s. au moins, voire jusqu'au milieu du VIIe s. (des importations africaines, mais surtout orientales ayant sans doute été associées dans les mêmes navires). Cette chronologie correspond aux données terrestres déjà évoquées, les sondages du château ayant surtout livré du mobilier du VIe s.[24] L'état de fragmentation du mobilier ne permet toutefois pas de déterminer de manière significative s'il s'agit de Lra1 a ou b, ce qui aurait permis d'envisager une précision chronologique supérieure. À noter la présence nettement dominante des amphores de provenance orientale (Lra) sur les contenants africains, pouvant laisser penser à un trafic de produits assez élitaires.

Sur cette période, la plage du *port d'Amont* a probablement servi de débarcadère. Les éléments répandus résiduels n'étant pas liés à un naufrage *in situ* ni à un rejet depuis la plage, trop éloignée, nous les interprétons comme des vestiges de cargaisons, ou de mobilier de bord, abîmés et rejetés lors de nettoyages de navires à l'occasion de leur déchargement, voire comme du matériel malencontreusement perdu lors de ces phases de manutention. En revanche, malgré la mention du château de Collioure en 673 dans le cadre de la guerre conduite par le roi Wamba contre le duc

18 - Brechon, Salvat, Bénézet, Dunyach 2020, p. 19-21.

19 - Parisel 2002, p. 120.

20 - Archives départementales des Pyrénées Orientales, B9.

21 - Verdie 1972.

22 - Passarius, Raynaud 2023.

23 - Passarrius, Raynaud 2023.

24 - Passarrius 2017.

Paul[25], l'archéologie maritime reste avare de données postérieures au VI^e s. ou à la première moitié du VII^e s. Aucun élément matériel terrestre ou maritime n'apporte d'indication sur l'occupation des lieux et sur une quelconque activité qui pourraient s'y dérouler jusqu'au Moyen Âge central.

2.4. L'Antiquité

Fait nouveau, le commerce régional majeur de la région au haut Empire, qui était jusqu'à présent absent de Collioure, apparaît timidement. La découverte de trois amphores Pascual 1, quasi entières et posées côte à côte, témoigne du rejet de quelques individus, sans doute depuis un navire passant ou mouillant face au *port d'Amont*. Ces éléments demeurent toutefois ténus et ne remettent pas en cause l'impression d'une quasi non-fréquentation de la baie à cette période, qui contraste avec la forte fréquentation concomitante de Port-Vendres et de la façade maritime. Les sondages réalisés en 2020 ont mis en évidence un niveau tardo-républicain présent dans les sondages n° 1 et 2, potentiellement en lien avec l'épave *Collioure 1B* bien identifiée par ailleurs [26]. Les données acquises en 2023 confirment la présence de mobilier italique[27], notamment dans le sondage 4 (*patina*, amphores Drl et amphore gréco-italique), qui renvoie à la période tardo-républicaine.

2.5. La Protohistoire

Enfin, il faut noter que le gisement maritime de *Collioure 1A* n'a livré aucun vestige de l'âge du Fer. Pourtant l'occupation terrestre témoigne de relations commerciales denses et continues avec les espaces grecs, magno-grecs et massaliètes entre le VI^es. et le III^e s. av. J.-C., qui devaient se dérouler par la mer[28]. L'espace de débarquement durant cette période ancienne devait se trouver de l'autre côté du rocher supportant actuellement le château-royal et sous lequel s'est développé l'habitat de l'âge du Fer. La découverte fortuite d'une pointe d'amphore massaliète A-MAS 2 isolée en août 2023 face à la plage du Faubourg pourrait plaider en ce sens[29].

Finalement, à l'issue de trois opérations de sondages menées sur le gisement *Collioure 1A*, il apparaît que ce dernier correspond à une zone de déchargement et/ou de mouillage, faiblement abritée le long de la côte, sur laquelle des navires ont perdu ou rejeté en mer de la cargaison abîmée ou brisée, sans qu'il n'ait été possible d'identifier d'épave ou de cargaison en place au sens premier du terme. Malgré cela, le gisement reflète les différentes phases de la vie maritime de Collioure, avec une importance première pour des niveaux de l'Antiquité tardive, et dans une moindre mesure des niveaux tardo-républicains. En revanche, les niveaux du second Moyen Âge sont absents, de même que de probables niveaux protohistoriques.

Cependant, les connaissances issues de l'étude documentaire et de l'archéologie terrestre nous autorisent à penser qu'ils existent, ou qu'ils ont existé, probablement amputés par le creusement du port de plaisance contemporain. La configuration des lieux et l'implantation de l'habitat peuvent laisser penser qu'ils sont susceptibles de se trouver face au port d'*Avall* sur lequel les efforts archéologiques sous-marins devraient maintenant se concentrer.

Franck Brechon

25 - Julien II de Tolède, *Histoire du roi Wamba. Historia Wambae Regis*. Texte latin et traduction française par Olivier Rimbault, Clermont-Ferrand, éditions Paléo, 2011, LVII-211 p.

26 - Bénézet Savarese 2014.

27 - En densité moindre que dans les sondages n° 1 et 2.

28 - Dunyach 2011, 2012 et 2018.

29 - Déclaration de découverte déposée par nos soins le 4 août 2023. N° DDTM 02/2024 ; N° Drassm 2023/23.

Bibliographie

Bénézet, Porra 2013 : Bénézet Jérôme, Porra Valérie, « Collioure sous la mer. Exposition archéologique », in *Archéo 66,* 2013, pp. 97-104.

Bénézet Savarese 2014 : Bénézet Jérôme, Savarese Laurent, « La baie de Collioure à la fin de l'âge du Fer (fin III^e-I^er s. av. n. è.) », in *RAN*, 47. p. 127-153.

Brechon *et alii* 2019 : Brechon Franck, Bouchet Eric, Castellvi Georges, Descamps Cyr, Salvat Michel, Sicre Jean, *Trente ans d'archéologie sous-marine en Roussillon. Pages offertes à Cyr Descamps*, Perpignan, 120 p.

Brechon 2020 : Brechon Franck, Salvat Michel, Bénézet Jérôme, Dunyach Ingrid, *Collioure 1A, opération de sondages 2020, OA 4488*, rapport d'opération, 2020.

Brechon, Martínez Ferreras, Encuentra, Nantet, Salvat 2020 : Brechon Franck, Martínez Ferreras Verònica, Encuentra Jose-Oscar, Nantet Emmanuel, Salvat Michel, « Le transport maritime du vin léétanien au haut Empire. L'apport du gisement d'amphores du cap Gros (Port-Vendres) », *in*: *RAN*, tome 53, 202, p. 147-174.

Brechon 2022 a : Brechon Franck, « Bilan des sondages archéologiques sur le site Collioure 1A », *Archéo 66*, 2021, pp. 39-46.

Brechon 2022 b : Brechon Franck, Salvat Michel, *Collioure 1A, opération de sondages 2022, OA 4981*, rapport d'opération, 2022.

Caloni 1938 : Caloni Jean, *Collioure. Ses origines, son passé, son rôle dans l'histoire du Roussillon*, Perpignan, 1938, 166 p.

Chevalier 1987 : Chevalier Yves, « Céramique chrétienne antique du port de Collioure », *in* Grau Marie, Poisson Olivier (dir), *Ét. Rouss. offertes à Pierre Ponsich*, Perpignan, 1987, p. 133-136.

Chevalier 1990-1991 : Chevalier Yves, « Collioure et Port-Vendres et les échanges commerciaux de la fin de l'Antiquité », *in L'Exocetus Volitans*, n°4, décembre 1990, et n° 5, décembre 1991.

Dunyach 2011 : Dunyach Ingrid, *La céramique Grecque ou de type grec de Collioure (Pyrénées-Orientales)*, Master I, Univ. Perpignan, 2011.

Dunyach, 2012 : Dunyach Ingrid, *Étude des céramiques d'importations mises au jour par P. Ponsich sur le glacis du Château-Royal de Collioure entre 1963-1965 (VIe au IIe s. avant J.-C.), Pyrénées-Orientales*, Master II, Univ. Perpignan, 2012 (3 vol., 652 p.).

Dunyach 2018 : Dunyach Ingrid, *La place du Roussillon dans les échanges en Méditerranée aux âges du fer Étude d'une organisation territoriale, sociale et culturelle (VI^e-III^e siècle avant J.-C.)*, thèse de doctorat, Université de Perpignan Via Domitia, 2018.

Parisel 2002 : Parisel Reynald. Le port de Collioure et la défense du Roussillon (XVI^e-XVIII^e siècle). *In: Défense des côtes et cartographie historique. Actes du 124e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques*, « Milieu littoral et estuaires », Nantes, 1999. Paris : Ed. du CTHS, 2002, p 109-127 (*Actes du Congrès national des sociétés savantes*, 124)

Passarrius 2017 : Passarrius Olivier, « Collioure, bilan des sondages », in *Archéo 66,* 2019, pp. 20-22.

Passarrius, Raynaud 2023 : Passarrius Olivier, Raynaud Claude, « Les importations méditerranéennes à travers l'exemple de Collioure (Pyrénées-Orientales), *in* Schneider Laurent, Raynaud Claude, Dussseaux Diane, *Septimanie, Languedoc et Roussillon de l'Antiquité au Moyen Âge* (catalogue de l'exposition au Musée Henri Prades, Lattes, 2023-2024), Gand, 2023, p. 73-75.

Py 1993 : Py Michel (dir.), Dictionnaire des céramiques antiques (VII^e s. av. n. è.-VII^e s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan), Lattara 6, 1993, 624 p.

Verdie 1972 : Verdie Simone, « La céramique médiévale à décor trouvée à Collioure », *in Archéologie médiévale*, tome 2, 1972. p. 281-303.

Nom des communes : Corsavy et Saint-Marsal
Nom du site : Tour de Batère (*Batera,* cat.)
Type d'opération : sondages programmés
Responsable d'opération : Camille Mistretta Verfaillie (SAD 66)
Équipe de terrain : Léa Bordier, Estelle Joffre et Sylvain Lambert (SAD 66)

L'opération de sondages archéologiques programmés à la Tour de Batère s'est déroulée du 9 au 15 mai 2023. Elle a été prescrite par le Service Régional de l'Archéologie après que des terrassements en vue de l'aménagement d'une piste d'accès pour les engins du chantier de restauration de l'édifice aient impacté des niveaux archéologiques ainsi que le terrain naturel (**fig. 1**). Cette opération concernait une zone d'environ 200 à 250 m² correspondant aux espaces abîmés par ces travaux.

Les sondages avaient pour objectifs de documenter les vestiges potentiellement présents sur le replat au pied de la tour et sur la piste d'accès, et d'étudier deux murs qui avaient été recoupés par les terrassements. Ils ont également été l'occasion de prospecter les abords du monument et de l'éperon sur lequel il est installé.

La tour de Batère se trouve à cheval sur les communes de Corsavy et de Saint-Marsal, dans le Haut Vallespir (Pyrénées-Orientales). Elle est installée sur un éperon culminant à 1437 m d'altitude, correspondant au sommet d'une crête descendant du Canigou (**fig. 2**). Elle est considérée comme un des éléments principaux du réseau de tours à signaux, emblème de l'architecture militaire médiévale du département. Les sources historiques la concernant sont rares et les plus anciennes mentions datent de la première moitié du XIV^{e} siècle. La date de construction de la tour, tout comme sa fonction, restent difficiles à déterminer.

Figure 1 : Vue aérienne de la tour de Batère et de l'ensemble de murs qui l'entoure. En haut au centre de la photographie, la piste d'accès ayant généré la prescription de sondages programmés (cliché S. Lambert, SAD 66).

Elle n'a jamais fait l'objet d'étude d'archéologie du bâti, ni de sondages sédimentaires. Les rares informations archéologiques disponibles émanent de prospections pédestres réalisées autour de la tour, principalement orientées vers l'étude de l'exploitation minière du massif.

Cinq sondages ont été réalisés, qui couvrent une superficie totale de 27 m² (**fig. 1 et 3**). Les résultats mettent tout d'abord en lumière l'absence d'occupation antérieure à la période médiévale, que ce soit sous la forme de vestiges en place comme par le mobilier récolté dans les couches, celui-ci ne fournissant aucun indice résiduel d'une occupation plus ancienne.

Un ensemble de maçonneries a été identifié (**fig. 1 et fig. 3**). Il entoure la tour en épousant fidèlement le dénivelé de la proéminence rocheuse sur laquelle elle est installée et en utilisant les barrières naturelles. Un puissant mur à double parement, mesurant entre 1,10 m et 2,30 m de large, encercle la tour. Sur le front nord-ouest, il présente un plan avec angle saillant.

Figure 2 : Vue aérienne de la tour de Batère dominant à la vallée du Tech et le Vallespir (cliché S. Lambert, SAD 66).

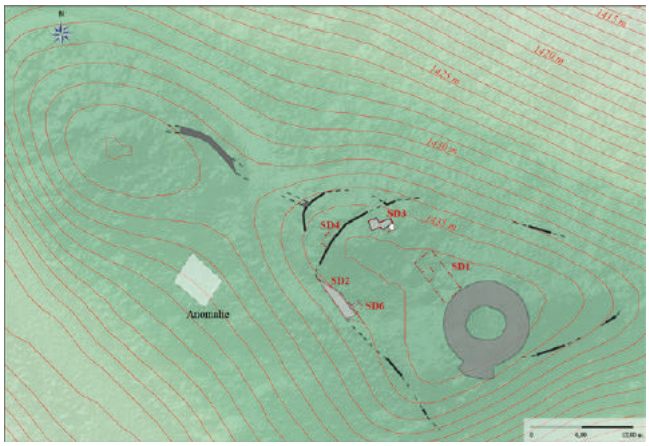


Figure 3 : Plan général de l'opération (DAO S. Lambert, SAD 66).

L'espace interne est aménagé, comme en témoigne la mise au jour d'un mur de refend (**fig. 4**) et d'un niveau de sol chaulé. Toujours sur ce front nord-ouest, un deuxième mur vient renforcer, en contrebas, le précédent. Contre ce mur de plan circulaire vient s'accoler un troisième mur qui a pour fonction de barrer l'accès à la proéminence rocheuse qui supporte la tour. En effet, la tour est installée sur le point le plus haut de la proéminence mais un deuxième petit éperon plus bas se situe au nord-ouest. Le mur longe ainsi le versant nord de cette petite avancée, avant de disparaître à l'ouest, au bord du ravin. Il présente deux parements, et mesure 60 à 70 cm d'épaisseur. Enfin, les prospections pédestres et les relevés par drone ont mis en évidence une anomalie dans la végétation, faisant apparaître un bâtiment carré sur le flanc sud du promontoire. Les murs, à double parement mais très végétalisés, pourraient délimiter un espace de 4,90 m de long sur 4 m de large.

Les matériaux utilisés dans les maçonneries sont prélevés sur place : les blocs sont majoritairement issus du granit local, avec quelques rares éléments de schiste, gneiss ou calcaire/marbre provenant de veines proches. L'irrégularité règne : l'appareil est assisé aléatoirement, les joints sont indifféremment gras ou maigres et les blocs sont peu calibrés. Aucune trace d'outil taillant n'a été observée. Ces caractéristiques valent autant pour la tour elle-même que pour les maçonneries qui l'entourent.

Peu d'éléments permettent de dater ces maçonneries, et de confirmer leur contemporanéité avec la tour. Le mobilier céramique récolté nous permet de proposer, avec toute la prudence que requiert la faiblesse du corpus, une mise en œuvre de la première enceinte avant la seconde moitié du XIII^{e} siècle. Les liens stratigraphiques entre les différents murs montrent que, s'ils peuvent avoir été construits successivement, ils ont tout de même fonctionné ensemble.

Une grande cohérence se dégage de l'organisation des murs : ils épousent les défenses naturelles offertes par le terrain, ils cerclent efficacement la tour et fonctionnent en interaction, formant un tout (**fig. 5**).

Figure 4 : Nettoyage en cours du mur d'enceinte principal et du mur de refend qui vient s'y appuyer (cliché SAD 66).

Figure 5 : La tour vue du nord-ouest avec les trois maçonneries successives qui la complètent (cliché SAD 66).

Ces maçonneries font de la tour de Batère un site apparemment plus complexe que les autres tours à signaux du département (hormis celles en contexte clairement castral), avec un ensemble conséquent de plateformes/murs d'enceinte, imbriqués et qui se complètent.

Camille Mistretta Verfaillie

Nom de la commune : Elne
Nom du site : Ville basse, suivi de réseau
Type d'opération : diagnostic
Resp. d'opération : Camille Mistretta Verfaillie (SAD 66)
Équipe de terrain : Jérôme Bénézet, Gabriella Delon, Pauline Illes, Estelle Joffre, Sylvain Lambert, Olivier Passarrius (SAD 66), Alexie Guirao (AAPO).
Collaborateurs : Delphine Barbier-Pain (Inrap), Annie Blanc (LRMH), Léa Bordier (SAD 66), Philippe Bromblet (CICRP), Aymat Catafau (CRESEM, EA 7397, UPVD), Richard Donat (Inrap), Benjamin Dufour (UMR 6249 Chrono-environnement, UBFC), Jérôme Hernandez (Inrap), Jérôme Kotarba (Inrap), Mathieu Lebailly (UMR 6249 Chrono-environnement, UBFC), Lise Leroux (LRMH), Jordi Mach (LA3M, Aix-en-Provence), Michel Martzluff (UPVD, UMR 7194 HNHP).

La ville d'Elne est située dans la partie sud de la plaine du Roussillon, dans les Pyrénées-Orientales, à six kilomètres environ de la mer. Elle est installée sur un cordon de buttes qui borde au nord la basse plaine alluviale du Tech. Elne présente la particularité d'une occupation longue et ininterrompue de plus de 25 siècles.

Implantée sur un *oppidum*, au carrefour de grandes voies commerciales, cette ancienne cité du Roussillon conserve d'importantes murailles médiévales et un ensemble monumental remarquable avec sa cathédrale romane et son cloître (**fig. 1, n°1**). Le passé de la ville basse d'Elne présente les difficultés d'approche communes aux villes à occupation longue et continue. La trame urbaine serrée offre peu de possibilité d'explorer le sous-sol et, contrairement à la ville haute, la ville basse a fait l'objet de peu d'observations archéologiques et les fouilles y ont été rares (*CAG* 66, 327-357). On doit à Roger Grau les premières observations effectuées lors de la pose des égouts en 1963. Il a suivi tant bien que mal le creusement des tranchées et documenté la structuration de l'habitat médiéval. Il a identifié également dans le secteur du *Planiol* de nombreuses sépultures dont certaines en bâtière, en coffre de pierre, en amphore ou en sarcophage. Roger Grau supposait que cette nécropole, qui s'étendrait sur environ 2000 m², était installée sur un habitat plus ancien, trop profondément enfoui pour être étudié.

Un projet de réfection de l'ensemble des réseaux d'adduction d'eau potable et de certains réseaux d'évacuation des eaux usées de la ville basse d'Elne a fait l'objet en 2020 d'une prescription de diagnostic archéologique. L'opération s'est déroulée de mars 2021 à juin 2023. Elle consistait en une surveillance permanente de l'ouverture des tranchées. Elle avait pour objectif de vérifier la présence de vestiges archéologiques, de les caractériser, les cartographier et les contextualiser afin de comprendre l'évolution de la ville basse depuis la Protohistoire jusqu'à nos jours. Les observations ont été conditionnées par les dimensions des tranchées plus ou moins larges et profondes selon le type de réseau à poser. Le choix a été fait de travailler en priorité sur les relevés de coupe, en limitant les observations sur les fonds de tranchée, lesquelles se sont révélés peu pertinentes (**fig. 2**). La réalisation de sondages profonds a été privilégiée, permettant ainsi de documenter de manière assez régulière les couches anciennes, rarement atteintes sinon. Une attention particulière a été portée au relevé du substrat, avec la multiplication de prises de côtes de profondeur lors de son observation et à l'identification des phases de dépôts naturels, dans le but de restituer l'évolution topographique de la ville basse. Le mobilier collecté provient soit des bermes des tranchées, soit de prélèvements de sédiments

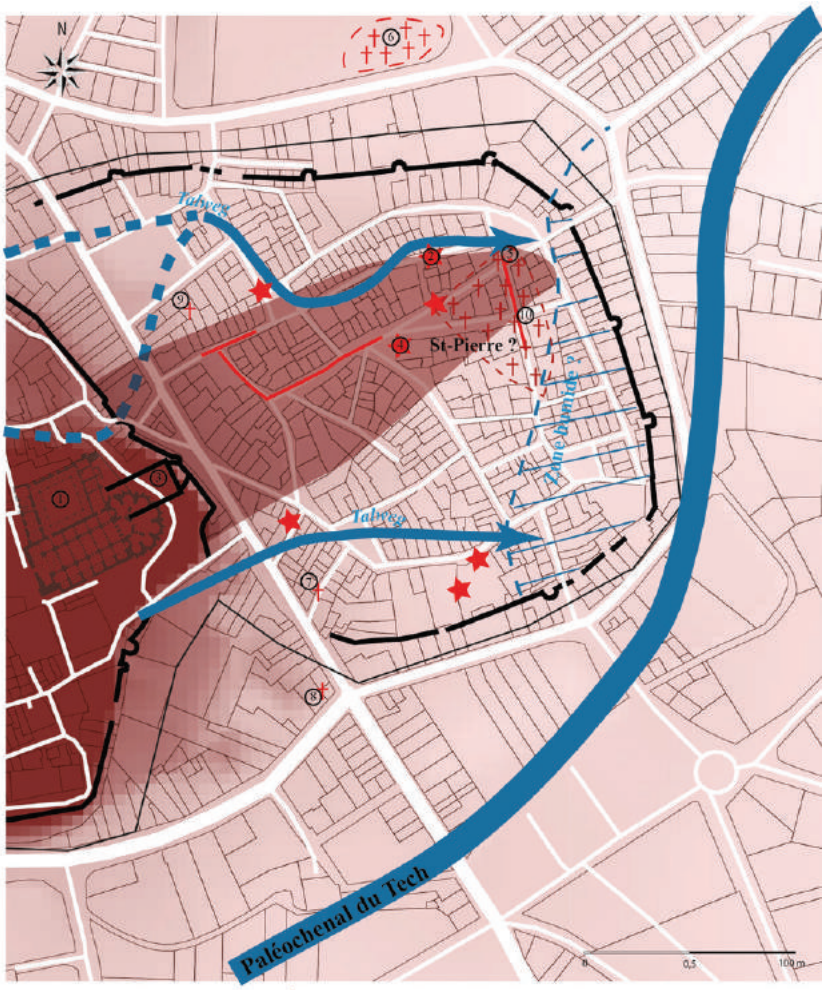


Figure 1 : Cartographie schématique des points de découverte liés à l'occupation antique du quartier de la ville basse d'Elne (DAO SAD 66).

après tamisage à maille 0,4 cm, soit plus rarement de la fouille de structures archéologiques identifiées en fond de tranchée. Les séries se caractérisent par leur faible représentation numérique, quelques tessons tout au plus prélevés dans les bermes, un peu plus dans les refus de tamisage. La proportion de mobilier résiduel est considérable et peut parfois représenter la totalité d'une série, surtout dans les contextes supposés du haut Moyen Âge. La relative fiabilité des observations des bermes créait également un biais dans l'étude du mobilier, difficile à définir. Les observations ont été réalisées dans des tranchées étroites, dans des délais souvent courts imposés par l'avancée du chantier et dans un contexte de travaux de BTP qui n'a rien de comparable avec une fouille archéologique conventionnelle (**fig. 2**).

Figure 2 : Relevé de berme dans une tranchée destinée au réseau d'adduction d'eau (cliché SAD 66).

Figure 3 : Fouille en tranchée profonde avec blindage rue Mazagran (cliché SAD 66).

La détection de terriers, d'intrusions, d'éventuelles fosses n'est pas aisée dans cet environnement. Il a fallu intégrer ce risque dans nos analyses, en opposant systématiquement aux résultats des études de mobilier la part difficilement quantifiable des biais générés par des pollutions ou une stratigraphie mal comprise. La réfection des égouts dans le secteur de la nécropole du *Planiol*, où le réseau gravitaire est enfoui entre 2 et 3,50 m de profondeur, a nécessité une adaptation du protocole d'intervention. La profondeur importante a nécessité le blindage des parois à partir de 1,30 m, rendant les observations en coupe impossibles. Dans ce secteur, c'est la fouille en plan des couches anciennes qui a été privilégiée (**fig. 3**).

Plusieurs sarcophages qui allaient être détruits par la pose du nouvel égout ont dû être prélevés (**fig. 4**). L'ouverture des fenêtres nécessaires à leur extraction a été réalisée par l'entreprise qui a assuré le blindage. Les sarcophages, préalablement consolidés, ont été levés et acheminés dans les locaux du Service Archéologique Départemental pour y être fouillés et étudiés.

Cette opération a permis en premier lieu de dresser un panorama assez précis de l'occupation récente de la ville, avec la mise en évidence d'une permanence de la trame médiévale dans certains quartiers et d'une hétérogénéité dans la densité d'occupation, alors même que l'on se trouve à l'intérieur de l'enceinte. Des bouleversements profonds dans la morphologie et la distribution du bâti durant l'époque moderne ont également été identifiés. Ce constat ne vaut pas par contre pour les périodes plus anciennes, antérieures au Moyen Âge central.

Figure 4 : Levée du premier sarcophage en avril 2022 (cliché SAD 66).

En effet, la profondeur d'enfouissement des vestiges protohistoriques et antiques les rend difficilement atteignables, sauf à la faveur de sondages profonds, de carottages ponctuels ou lors de la réfection de tronçons d'égout. Néanmoins, l'établissement d'une cartographie prenant en compte la profondeur d'enfouissement des vestiges, leurs natures et leurs datations, permet d'ores et déjà d'identifier des zones archéologiques sensibles et d'en définir la puissance stratigraphique. Elle constituera un outil précieux pour les prescriptions archéologiques à venir et enrichira le SIG patrimonial de la ville.

Le second apport notable est l'identification d'une modification profonde de la topographie que l'on doit à la divagation de plusieurs talwegs et à l'exhaussement du niveau de sol avec l'usage fréquent de la terre dans la construction de l'habitat médiéval. Aujourd'hui, la ville basse est relativement plane, surplombée à l'ouest par la butte qui supporte la ville haute et l'interfluve sur lequel est construite la cathédrale du XI^e^ siècle qui succède à l'église du VI^e^ siècle (**fig. 1, n°1 et n°3**). Cet interfluve comme les deux talwegs qui l'encadrent, et dont certaines rues ont gardé l'empreinte dans le paysage, se prolongent en ville basse. Les chenaux s'illustrent dans les coupes par des séquences de sédiments sableux, souvent grossiers et jaunes, quasiment stériles, alternant avec des couches de limons gris à verdâtre, stériles eux aussi. Ils possèdent une activité torrentielle intermittente mais soutenue, notamment à la fin de l'Antiquité, tronquant les niveaux archéologiques par endroits et déposant à d'autres d'importantes couches de sédiments. Leur dynamique de comblement et leurs tracés restent encore à affiner, mais il semble acquis qu'une stabilisation intervient avant le Moyen Âge central, avec pour conséquence le comblement des talwegs (Passarrius *et al.* 2019). C'est également l'occupation intense du secteur, notamment à l'époque médiévale et moderne, et le recours massif à la construction en terre qui ont entraîné un exhaussement du niveau du sol, significatif par endroit. L'identification de ces élévations en terre crue dans les bermes des tranchées s'est avérée quasiment impossible, mais le croisement des données issues d'opérations antérieures, et notamment de la fouille des conteneurs enterrés de la place du *Planiol*, a mis en évidence l'usage fréquent de ce matériau dans la construction, et ce dès les XI^e^-XII^e^ siècles (Passarrius *et al.* 2019). Cette topographie ancienne, que l'on n'imaginait pas aussi tourmentée, livre par endroits des vestiges bâtis monumentaux du IV^e^ siècle à 70 cm sous le sol actuel de la rue de la Gangue (*cf infra*) (**fig. 1, n°2**). Un peu plus à l'est, place du *Planiol* et rue Dagobert, les sépultures des V^e^-VI^e^ siècles, et les niveaux d'occupation domestiques du IV^e^ siècle qu'elles entaillent, ont été identifiés à 2 m de profondeur, puis à 3,50 m à hauteur de la rue Mazagran (**fig. 1, n°3**). Le relief de la ville basse durant les périodes d'occupation anciennes était donc bien plus accidenté, avec une ou plusieurs buttes, traversées par des talwegs qui ont profondément incisé le terrain sur leurs tracés.

Figure 5 : Les vestiges d'un bâtiment à caractère monumental en fonction au moins jusque dans le courant du Bas-Empire, en cours de dégagement (cliché SAD 66).

Le troisième apport de cette opération est le renouvellement assez spectaculaire de nos connaissances sur les formes et la densité des occupations successives de la ville basse. Si les données sont encore en cours d'étude, deux exemples révèlent néanmoins l'intérêt d'une telle opération pour la connaissance de l'histoire d'Elne. Depuis les travaux de Roger Grau dans les années 1950-1960, l'existence d'un habitat antique en ville basse est supposée, mais sa profondeur d'enfouissement le rendait quasiment inaccessible. En 1991, la fouille de sauvetage réalisée à l'emplacement du transept nord de la chapelle Saint-Jacques (Pezin 1992) (**fig. 1, n°4**) avait livré du mobilier du Bas-Empire romain, mais aucun aménagement compréhensible n'avait été mis en évidence. Un mur avec solin de pierres et élévation supposée en adobes a été daté du I^er^ siècle apr. J.-C., ce qui correspond à l'occupation la plus ancienne observée à cet endroit (Pezin 1992, 409). En 2015, la fouille des conteneurs enterrés place du *Planiol* avait révélé les vestiges ténus d'une occupation domestique antérieure aux tombes des V^e^-VII^e^ siècles, sous la forme d'un foyer riche en graines carbonisées (Passarrius *et al.* 2019, 122) (**fig. 1, n°5**).

Avec la mise en évidence d'un prolongement de l'agglomération jusqu'en ville basse, le suivi des réseaux apporte un éclairage nouveau pour la période antique. Sur l'interfluve central qui traverse d'est en ouest la ville basse et chaque fois que les niveaux antiques ont pu être atteints, des couches importantes de remblais et gravats de démolition ont été observées. Elles scellent, partout où les sondages ont permis de les traverser, des murs, confirmant la présence d'un

habitat relativement dense. La présence de bâtiments publics est supposée rue de la Gangue (**fig. 1, n°2**). Des maçonneries épaisses, avoisinant 1,10 m de largeur, ont été identifiées entre 70 et 75 cm de profondeur (**fig. 5**). La largeur imposante de ces murs et les aménagements associés (probable base de pilier, enduits soignés et sol en béton de tuileau) nous invitent à écarter l'hypothèse d'un bâti domestique. De plus, son implantation sur une probable butte confère à cette construction un caractère monumental. Si sa fonction nous échappe, elle paraît utilisée au moins jusque dans le courant du Bas-Empire, avant d'être en partie remblayée au plus tôt dans le dernier quart du IVe siècle.

En écho à ces vestiges, dans les niveaux de gravats, rue Franklin, place Saint-Jacques, mais aussi sous les tombes de la rue Mazagran, de nombreuses tubulures d'hypocauste et des briques de *suspensura* ont été observées, provenant soit de *domus* soignées, soit de bâtiments publics tels que des thermes. Les briques de *suspensura* sont même fréquemment réutilisées dans la construction des sépultures de la rue Mazagran, pour l'aménagement des parois ou des couvertures de coffres. La concentration de ces éléments dans la nécropole, entiers et non fragmentés, est un indice de leur disponibilité à proximité. Les bornes chronologiques de cette occupation sont difficiles à établir car, la plupart du temps, seule la surface des vestiges antiques a pu être atteinte. Les vestiges les plus anciens, outre ceux appartenant à l'occupation protohistorique, sont rares et datés du Ier siècle de notre ère. Lorsque les couches de gravats qui scellent l'habitat ont fourni suffisamment de mobilier, celui-ci offre généralement un *terminus* centré sur le Bas-Empire, débordant rarement sur le Ve siècle. La topographie de ces différentes occupations est encore à affiner mais il semble que, jusqu'au IVe siècle, l'agglomération se concentre sur l'interfluve central, avec un autre secteur bâti localisé au sud du talweg méridional. Plusieurs tombes ou nécropoles identifiées en ville basse pourraient matérialiser l'extension maximale de cette partie de l'agglomération antique.

Figure 6 : Détail d'une signalisation de sépulture (cliché SAD 66).

Figure 7 : Exemple d'une sépulture d'enfant en bâtière de *tegulae* installée entre un sarcophage et une tombe bâtie (cliché SAD 66).

Un autre exemple significatif du renouvellement de nos connaissances concerne la nécropole du *Planiol* (**fig. 1, n°10**). Ce dossier s'est considérablement enrichi avec une meilleure appréhension de l'organisation de l'espace funéraire et de sa durée d'utilisation.

Figure 8 : Vue aérienne des trois sarcophages retrouvés en partie sud de la nécropole, avant leur levée (cliché : S. Lambert, SAD 66).

Figure 9 : Le sarcophage SP 34.41 en début de fouille, qui a livré des restes de cinq individus (trois en position secondaire, un en réduction, et un en position primaire) (cliché SAD 66).

Les observations anciennes avaient permis de circonscrire la nécropole à une surface d'environ 2000 m² et d'identifier des tombes aux architectures variées, datées sans plus de précision de la fin du Bas-Empire et du début du haut Moyen Âge (Kotarba 2005, 423). La fouille des conteneurs enterrés de la place du *Planiol* en 2015 (**fig. 1, n°5**) avait révélé l'extrémité septentrionale de la nécropole. Les deux tombes découvertes ont fait l'objet de datations au radiocarbone, et témoignent d'un fonctionnement de cette partie de la nécropole entre le V^e^ et le VII^e^ siècle (Passarrius *et al.* 2019). La présence d'une église funéraire, dont il ne resterait aucune trace mais qui pourrait correspondre à l'édifice mentionné dans les diplômes carolingiens sous le vocable de saint-Pierre, était supposée. Le suivi de réseaux, grâce à la réfection de l'égout dans les rues Dagobert et Mazagran, permet de relancer l'hypothèse d'une église, ou tout du moins d'édifices à vocation funéraire au sein de la nécropole. Certaines maçonneries délimitent en effet des bâtiments équipés de niveaux de sol dans lesquels sont installées des tombes en sarcophage. L'opération confirme également l'importance de la nécropole, son extension et la densité des tombes. Les sépultures les plus anciennes, quand elles ont pu être datées, sont installées au plus tard dans le courant du IV^e^ siècle sur les ruines de l'occupation antérieure. Ces premières tombes, qui pourraient former un secteur « primitif », se concentrent au sud de la nécropole. Les contenants sont, soit des sarcophages monolithiques en calcaire, soit des coffres soigneusement maçonnés avec des briques de *suspensura* ou des galets, dont l'un contenait un cercueil en plomb. Les signalisations, remarquablement bien conservées, sont constituées de plaques de béton de tuileau et sont parfois associées à une brique de *suspensura*, ou à une dalle de marbre ou de calcaire froid taillé (**fig. 6**). La fouille a également permis de démontrer que le couvercle d'au moins trois des quatre sarcophages était visible en surface et faisait donc également office de signalisation de sépulture. Ces signalisations de sépultures n'ont été identifiées que pour des sépultures plutôt « monumentales », on ne sait par contre rien de la signalisation des tombes en simple fosse, en bâtière ou en amphore, qui s'installent autour des sarcophages au plus tard dès le début du V^e^ siècle (**fig. 7**).

Figure 10 : Restauration en cours d'un des sarcophages (cliché SAD 66).

La nécropole, dans son extension maximale, pourrait fonctionner entre le début du Ve et la fin du VIIe siècle. Les tombes fouillées ont livré les restes d'hommes et de femmes, d'adultes et d'immatures. Les quatre sarcophages prélevés correspondent systématiquement aux sépultures les plus anciennes des secteurs étudiés. La fouille fine de leur contenu a révélé des pratiques funéraires complexes. Le premier sarcophage découvert, au croisement des rues Desaix et Mazagran, correspond à la sépulture d'une jeune femme, âgée de 20 à 29 ans au moment du décès, datée par radiocarbone entre 236 et 380. Son squelette a fait l'objet de prélèvement ciblé (notamment le crâne) que l'on associe à un geste rituel. Les trois autres sarcophages retrouvés accolés (**fig. 8**), contiennent tous plusieurs inhumations successives, de deux ou trois individus, qui s'échelonnent entre la seconde moitié du IIIe siècle au plus tôt, et le dernier quart du VIe siècle au plus tard. L'un d'entre eux a également servi d'ossuaire pour les restes de trois individus supplémentaires (**fig. 9**). Lorsque cela a pu être déterminé, les squelettes appartiennent systématiquement à des hommes âgés de plus de 40 ans au moment du décès. En partie nord de la nécropole, au contact des rues Dagobert et Mazagran, un secteur tardif a été identifié, avec un empilement de tombes important sur au moins trois niveaux, et des sépultures encore installées entre la fin du VIIIe et la fin du Xe siècle, renforçant l'hypothèse de la présence proche d'une église.

L'image qui commence à se dessiner, alors que l'étude est toujours en cours, est pleine de promesses. Elle met en lumière l'intérêt indéniable de ce suivi de chantier de réfection des réseaux pour la connaissance et la compréhension de l'histoire de la ville basse d'Elne, mais également pour la valorisation archéologique auprès du grand public, avec la restauration et l'exposition des sarcophages, depuis décembre 2023, dans le cadre d'une exposition permanente sur la naissance de l'évêché au musée Terrus à Elne (**fig. 10 et fig. 11**).

Camille Mistretta Verfaillie

Figure 11 : Les sarcophages dans l'exposition permanente du musée Terrus (Elne) (clichée : Mairie d'Elne).

Bibliographie :

***CAG* 66** : KOTARBA, (J.), CASTELLVI (G.), MAZIÈRE (F.), *Carte Archéologique de la Gaule, 66. Les Pyrénées-Orientales*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, 712 p.

Kotarba 2005 : KOTARBA (J.), Tombes et nécropoles d'époque romaine en Roussillon : un premier état de la question, *in :* MARTZLUFF (M.) (dir.), *Roches ornées, roches dressées*, Actes du colloque en hommage à Jean Abelanet, Association Archéologique des Pyrénées-Orientales, Presses Universitaires de Perpignan, 2005, p. 417-439.

Passarrius *et al.* 2019 : PASSARRIUS (O.), BÉNÉZET (J.), CATAFAU (A.), KOTARBA (J.), CAROZZA(J.-M.), ROS (J.), LAMBERT (S.), MARTZLUFF (M.), ILLES (P.), Conteneurs enterrés de la place du Planiol, *Rapport final d'opération de fouille archéologique préventive*, Service Régional de l'Archéologie Occitanie, Service Archéologique Départemental / Département des Pyrénées-Orientales, Perpignan, 2019, 280 p.

Pezin 1992 : PEZIN (A), Chronique des fouilles médiévales. Place Saint-Jacques à Elne, *Archéologie Médiévale*, 22, 1992, p. 408-409.

Pezin, Belbenoit, Cœuret 2008 : PEZIN (A.), BELBENOIT (V.), CŒURET (C.), Elne - Parvis de l'Hôtel de Ville, Pyrénées-Orientales (66), Nouvelles données sur la topographie urbaine ancienne, *Rapport d'évaluation archéologique*, Montpellier, S.R.A. Languedoc-Roussillon, 2008, 23 p.

Nom de la commune : Elne
Nom du site : Palol d'Avall
Type d'opération : fouille programmée
Responsable d'opération : Olivier Passarrius (SAD) et Camille Mistretta Verfaillie (SAD)
Équipe de terrain : Jérôme Bénézet, Léa Bordier, Jacques Delhoste, Estelle Joffre, Sylvain Lambert, Muriel Llubes, Pierre-Yves Melmoux, Camille Mistretta Verfaillie, Olivier Passarrius et Nicolas Poirier.
Collaborateurs : Jérôme Bénézet (SAD, chercheur associé à l'équipe Sociétés Préhistoriques et Protohistoriques (SPP), Archéologie des Sociétés Méditerranéennes. UMR 5140 (CNRS/Université Paul Valéry – Montpellier III), étude du mobilier de l'âge du Fer) ; Léa Bordier (SAD, étude des terres cuites) ; Aymat Catafau (Maître de Conférence honoraire en Histoire Médiévale à l'Université de Perpignan, Centre de recherche sur les Sociétés et Environnements en Méditerranée (CRESEM), EA 7397, Université de Perpignan-Via Domitia, étude des textes) ; Richard Donat (Inrap, UMR 5288, AMIS, université de Toulouse, paléopathologie), Estelle Joffre (SAD 66, étude de l'église) ; Jérôme Kotarba (Inrap, mobilier antique) ; Sylvain Lambert (SAD, prise de vues par drone, topographie) ; Pierre-Yves Melmoux (étude du mobilier métallique).

Le site antique et médiéval de Palol, situé sur la commune d'Elne (66), est documenté par des prospections pédestres et d'anciennes campagnes de sondages réalisées dans les années 1950 et 1960 (**fig. 1**). Le mobilier collecté témoigne de la présence d'un bruit de fond qui s'étire du II^e^ siècle av. J.-C. au Haut-Empire, sans que l'on soit en capacité de déterminer la nature de cette occupation.

Figure 1 : Vue de la partie orientale du site de Palol avec les sondages (cliché SAD).

Le site devient le siège d'une *villa* antique et tardo-antique, peut-être la station d'*ad Stabulum* mentionnée dans l'itinéraire d'Antonin, daté de la fin du III^e^ siècle ou du IV^e^ siècle. Le site semble occupé en continu depuis le milieu du IV^e^ siècle jusqu'au Moyen Âge central, ce qui est assez rare en Roussillon. Un demi-chapiteau en marbre rose et un angle mouluré en marbre blanc, peut-être un fragment de table d'autel, ont été mis au jour, ce qui laisse penser qu'une église est installée très précocement sur le site (VI^e^ siècle ?).

Le lieu de Palol d'Avall est mentionné pour la première fois dans la documentation en 915 (*Palatiolum*), tandis que l'église dédiée à sainte Marie (**fig. 2**) n'apparaît que tardivement, en 1136. Apparemment, à Palol, un habitat groupé s'est formé autour de l'église et de celliers qui constituaient une *cellera*. Une tour ou un château a été établi là par les *milites* locaux, de petits seigneurs liés à l'évêque d'Elne, et souvent en conflit avec lui. La *cellera* devient alors, avec la tour-château, un enjeu des oppositions entre ces deux puissances : un espace fortifié, dont on veut limiter le rôle militaire.

Figure 2 : L'église Sainte-Marie en cours de fouille (cliché SAD).

C'est indubitablement un village qui se structure au Moyen Âge central autour de l'église, entourée d'un espace sauf, accueillant des celliers ou des dépôts de récolte. Le village est fossoyé et un *castrum* ou *forteza* existe, du moins dans les textes. La richesse du dossier documentaire avec la mention récurrente de celliers dans une *cellera*, peut-être fortifiée, renforce l'intérêt du site, d'autant plus qu'il s'inscrit dans une longue durée d'occupation.

L'opération de sondages réalisée en 2023 avait pour objectif de déterminer l'emprise et l'état de conservation des vestiges afin de proposer l'acquisition foncière de la partie du site menacée par des travaux agricoles (**fig. 3**). Ces sondages ont été précédés d'une campagne de prospection géophysique (électrique et magnétique) afin de guider l'implantation des sondages. Ces prospections ont permis d'identifier l'église, le fossé, et de commencer à s'interroger sur l'absence de maçonneries en dur.

Les sondages archéologiques qui ont suivi ont mis au jour un site complexe, fortement stratifié et organisé autour de l'église Sainte-Marie (**fig. 2**). Les vestiges du très haut Moyen Âge occupent plus de 2 m d'épaisseur, avec l'utilisation généralisée de l'architecture de terre dans la mise en œuvre des maisons. Ces constructions sont assez aisées à lire et ceinturent des espaces partiellement excavés, avec des niveaux de sols bien caractérisés, équipés de foyers. L'utilisation massive de l'architecture de terre explique l'importante stratigraphie du site. Les vestiges les plus anciens, observés ponctuellement dans des sondages profonds, témoignent d'une occupation depuis le milieu du IV^{e} siècle, avec éventuellement un hiatus qui reste à confirmer, entre le milieu du VI^{e} et le IX^{e} siècle.

Figure 3 : Ouverture de tranchées mécaniques aux abords du site (cliché SAD).

Le cimetière, qui couvre une superficie minimale de 500 m² autour de l'édifice de culte, est estimé à 700 tombes. Ces sépultures ont été datées des IX^{e}-XI^{e} siècles et sont bien conservées autorisant les études anthropobiologiques (**fig. 4**).

L'abandon du site de Palol d'Avall est consommé avant le milieu du XIII^{e} siècle, au moins. Les céramiques glaçurées qui commencent à se diffuser en Roussillon durant la seconde moitié du XIII^{e} siècle sont absentes, sauf dans l'angle sud-est du site où quelques tessons ont été identifiés. Cet abandon précoce est une opportunité d'étudier le bâti de terre massive, ici indemne de toute construction postérieure en dur, qui aurait entraîné le mitage ou la destruction partielle de ces éléments en matériaux périssables. Il est postérieur aux phénomènes des désertions de croissance des X^{e}-XI^{e} siècles mais antérieur aux crises qui s'amorcent au milieu du XIV^{e} siècle. La déprise du site est donc originale et ne s'inscrit dans aucun des modèles identifiés en Roussillon et plus globalement en Catalogne et dans le Midi.

Olivier Passarrius et Camille Mistretta Verfaillie

Figure 4 : Fouille d'une sépulture du cimetière médiéval (cliché SAD).

Nom de la commune : Elne
Nom du site : Vieux chemin de Saint-Cyprien
Type d'opération : diagnostic
Responsable : Florent Mazière (Inrap)
Equipe de terrain : Catherine Bioul et Tanguy Wibaut (Inrap)
Collaborateur : Jérôme Kotarba (Inrap)

Le diagnostic archéologique dénommé « Vieux chemin de Saint-Cyprien » fait suite au projet de construction par un particulier d'une maison dans une zone pavillonnaire récente. Il se situe sur une ligne de petites collines pliocènes qui dominent d'une dizaine de mètres la basse plaine alluviale du Tech jusqu'au littoral à Saint-Cyprien.

L'emprise de ce projet de 936 m² jouxte sur l'un de ses côtés une route appelée le « Vieux chemin de Saint-Cyprien » (ou « Chemin de Saint-Cyprien » il y a encore quelques années). D'après les études documentaires, ce chemin correspondrait à un axe viaire secondaire d'époque antique, reliant la *Via Domitia*, située à 420 m au nord-ouest du projet, à l'antique agglomération d'Elne (*Illiberris*/*Helena*) qui se trouve, quant à elle, au sud-est à 1800 m à vol d'oiseau.

Bien que, malgré les recherches, aucune trace de ce chemin n'ait été identifiée, cette opération a cependant permis la découverte d'une nouvelle occupation du Bas Empire (200-450 apr. J.-C.). Ce site, dont la superficie exacte n'est pas connue, se matérialise par un paléosol antique dans lequel s'inscrivent quatre fosses dont deux sont peut-être liées à des activités artisanales. Un niveau de 10 cm environ, constitué d'une terre argileuse assez pure, invite à voir la fonte d'une construction en terre crue.

Cet habitat, finalement proche de la ville ancienne d'Elne, complète une documentation archéologique locale déjà dense. Il permet aussi de préciser quelque peu l'évolution des modes et des dynamiques d'occupation entre le Haut-Empire et la séquence suivante. S'ajoutent à ces découvertes une trace agraire de forme rectangulaire, probablement liée à la culture de la vigne et un épais niveau de colluvions, sans doute de la terre remuée par des labours. Tous deux sont datés approximativement de l'époque médiévale et/ou moderne et ils témoignent de l'exploitation de ce terroir à des fins agricoles jusque dans les années 1980.

Florent Mazière

Nom de la commune : Elne
Nom du site : *Els Pastors*
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Jérôme Kotarba (Inrap)
Équipe de terrain : Florent Mazière, Cédric da Costa, Catherine Bioul (Inrap)
Collaborateurs : Isabel Figueiral (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO)

Le diagnostic réalisé en juillet 2023 est lié au projet de création d'un bâtiment agricole et d'une habitation attenante. L'endroit se situe en partie ouest de la commune d'Elne, près de l'ancien chemin de Llauro. Il s'agit d'un replat dominant du côté nord une zone basse au sud de Montescot. Sur la parcelle concernée, J. Bartre et J.-P. Comps ont signalé des vestiges de l'époque romaine vers 1990. Mais c'est la proximité d'un village médiéval déserté qui retiendra notre attention.

Les tranchées ouvertes sur presque 10 % de ce terrain montrent un défonçage qui a fortement entaillé le sous-sol sableux et graveleux du Pliocène. Des vestiges sont présents dans deux zones.

Côté sud, on trouve une concentration de fosses circulaires (18 sur 50 m² décapés) qui participent sans doute à une petite aire d'ensilage (**fig. 1**). Leur dérasement est important puisque les 8 fosses testées ne sont conservées que sur 0,15 à 0,30 m de profondeur. On note aussi une homogénéité dans les comblements, avec des rejets d'architecture de terre crue et beaucoup de terre charbonneuse (**fig. 2**).

Figure 1 : La concentration de fosses retrouvées en partie sud du terrain (cliché C. da Costa, Inrap).

Figure 2 : Détail du comblement d'une fosse. Les masses grisâtres correspondent à des rejets d'architecture en terre crue. Les lignes en biais signalent les raies du défonçage agricole postérieur (cliché F. Mazière, Inrap).

Côté nord, une autre zone décapée sur 50 m² a livré 8 fosses, auxquelles s'ajoutent 3 autres observées aux alentours (**fig. 3**). Les 8 structures testées montrent des creusements de profondeur variable pouvant aller jusqu'à 1 m. Les fosses les plus profondes présentant un fond rond et des parois cylindriques sont assimilables à des silos (**fig. 4**).

Les datations radiocarbone réalisées sur chaque zone livrent une même chronologie, entre 1175 et 1275 pour une probabilité à 95,4 %. Le mobilier céramique recueilli est peu abondant, d'époque médiévale, sans plus de précision, et ne contient pas de céramique glaçurée. Les débris de l'époque romaine sont résiduels, sans doute récupérés durant la période médiévale.

Les vestiges mis en évidence lors de cette opération participent aux zones aménagées autour du village disparu. Ces zones étaient destinées au stockage souterrain de denrées, comme en témoignent les éléments préservés assez profondément dans le sous-sol. D'autres activités ont pu être pratiquées, mais elles restent pour l'instant muettes. Les graines carbonisées, qui seront étudiées dans un second temps, aideront sans doute à cette caractérisation. Soulignons que la chronologie de ces structures, située entre fin XII^e^ et fin XIII^e^ s., est originale pour le Roussillon où les aires d'ensilage sont surtout attestées entre les VII^e^ et XI^e^ s.

Jérôme Kotarba

Figure 3 : Les fosses de la partie nord du terrain (cliché F. Mazière, Inrap).

Figure 4 : Vue en coupe d'une fosse bien conservée dans le sous-sol (cliché F. Mazière, Inrap).

Nom de la commune : Font-Romeu-Odeillo-Via
Nom du site : Boulevard du Cambre d'Aze, opérations *Ria Bia et Carella*
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Florian Milesi (Inrap)
Equipe de terrain : Manon Géraud, Jérôme Kotarba, Guilhem Marty, Céline Pallier, Christophe Ranché, (Inrap)
Collaborateurs : Delphine Bousquet (Protohistoire), Isabel Figueiral (anthracologie et carpologie), Jérôme Kotarba (Antiquité), Céline Pallier (géomorphologie) et Angélique Polloni (Néolithique) (Inrap), Michel Martzluff et Cécile Respaut (industrie lithique, mise en œuvre des affleurements rocheux)

L'opération de diagnostic réalisée au droit du boulevard du Cambre d'Aze fait suite au dépôt de deux projets d'aménagements en vue de la construction de lotissements résidentiels. Du 22 mai au 14 juin 2023 deux opérations de diagnostic archéologique concomitantes ont été réalisées. Ces interventions se situent au sud du boulevard du Cambre d'Aze sur une surface d'un peu plus de 4,3 ha (**fig. 1**).

Ces terrains correspondent à un versant sud occupé par une prairie et présentant un important pendage nord-sud. Le dénivelé global est de 50 m pour 300 m de long, soit une pente de 16,7 %. Ce pendage est souligné par une série de terrasses d'inégale surface, parfois soutenues par de puissants murs (**fig. 1, B**).

Figure 1 : Vues multiples du terrain du nord au sud (clichés F. Milesi, Inrap).

Le terrain est bordé à l'est par le ruisseau *Ria Bia*, ou plus justement *Rial Bia*, grossi d'une dérivation du torrent *Ricaut* capté sous l'Ermitage de Font-Romeu. Le fil d'eau est partiellement longé par les vestiges d'une carrerade ou carraire (cat. : *carrerada*). L'emprise est traversée par l'ancien chemin historique, est-ouest, reliant Odeillo à Bolquère. Ce versant prend appui sur un substrat granitique dont des rochers sont parfois affleurants. Une importante surrection granitique est visible et conditionne la mise en place de certaines terrasses. Une seconde zone rocheuse s'est révélée être couverte par les colluvions modernes (**fig. 2**). Le substrat se caractérise par différents niveaux d'altération des granites et granodiorites ponctués de veines de leucogranite d'orientation est-ouest. Ces dernières ont pu localement participer à la préservation de séquences stratigraphiques et de vestiges en les protégeant de l'érosion.

Le travail de prospection mené par Michel Martzluff au fil du chantier montre que le terrain et ses abords sont ponctués de nombreuses traces d'aménagements liés à un travail de carrière sur différents types de roches. Ces exploitations ont notamment permis la construction de puissants murs de terrasse ainsi que le creusement du chemin d'Odeillo à Bolquère, parfois appelé « napoléonien » (**fig. 3**). La morphologie générale du terrain, mais également les observations en sous-sol, sont très largement influencées par cette mise en terrasse du versant. Côté est, le long des parcelles étudiées, le terrain est entaillé par le *Rec de Via*. Il est notamment alimenté ici par un canal d'arrosage déviant une partie des eaux d'un ruisseau situé plus à l'est, le *Ricaut*. Ces piquages sur des cours d'eau voisins s'observent à plusieurs reprises sur le territoire d'Odeillo. Ils sont révélateurs de la nécessité d'alimenter ce large versant en eau.

Figure 2 : Vues des surrections granitiques observées sur le terrain (clichés G. Marty).

Les vestiges documentés lors de ces interventions couvrent une large période chronologique, s'étalant du Mésolithique moyen à l'époque contemporaine. On précisera que la chronologie des vestiges les plus anciens dépend pour beaucoup du recours aux datations radiocarbones, car les mobiliers associés sont souvent indigents ou ubiquistes.

Les vestiges les plus anciens se composent de trois fosses s'ouvrant sur l'arène granitique dont l'une a été daté par ^{14}C du Mésolithique moyen, entre 7324 et 7072 ans av. J.-C. Ces vestiges des derniers chasseurs-cueilleurs s'inscrivent dans la dynamique des premières fréquentations régulières de ce territoire. Nous les interprétons actuellement comme des « proto-fronts pionniers ».

Figure 3 : Vue du chemin d'Odeillo depuis l'ouest avec le mur de soutènement des terrasses supérieures (cliché M. Marztluff).

Les fréquentations s'intensifient au Néolithique et tendent à s'inscrire dans la durée, comme le montrent les trois datations obtenues s'étalant du Néolithique moyen au Néolithique final. Pour la période la plus ancienne (entre 3955 et 3770 av. J.-C.), une unique fosse a été documentée. Une occupation plus conséquente a pu être mise en évidence pour le début du Néolithique final (entre 3635 et 3381 av. J.-C.). Elle est notamment matérialisée par un grand nombre de fosses auxquelles s'ajoutent une série de trous de poteau et des structures empierrées de grande taille (**fig. 4**). La densité de ces vestiges est singulière et de grand intérêt, soulignant peut-être une fréquentation plus affirmée du territoire. Une couche stratigraphiquement bien marquée a également livré une datation. Cette dernière est un peu plus récente mais renvoie toujours au Néolithique final (entre 2663 et 2469 av. J.-C). Ces éléments indiquent une fréquentation humaine de l'endroit durant les 3e et 4e millénaires av. J.-C. Elle pourrait marquer une ouverture significative des paysages et, fait plus exceptionnel pour les versants nord de Cerdagne, une occupation structurée avec la possible présence d'un bâti léger.

Figure 4 : Vue générale des vestiges de la tranchée 1 depuis l'ouest (cliché F. Milesi, Inrap).

De nombreuses fosses n'ont pas pu être datées. La stratigraphie tend à les rapprocher d'un horizon du Néolithique final ou de l'âge du Bronze. En effet, ces fosses s'inscrivent toutes dans des horizons de sols bruns ayant livré de la céramique non-tournée peu datable, ou sont scellées par des niveaux de colluvions sombres ayant livré du mobilier à rapprocher de l'âge du Bronze. L'une d'entre elles présente une taille et un comblement singulier. Mesurant plus de 4 x 3 m, selon nos observations, son comblement souligne des apports de charbons puis de terre rubéfiée (**fig. 5**).

Figure 5 : Vue d'une grande fosse au comblement singulier (cliché J. Kotarba, Inrap).

Pour la Protohistoire, les vestiges les plus significatifs sont deux fosses qui ont livré un lot de mobilier céramique conséquent. Elles semblent avoir été protégées de l'érosion dans un substrat rocheux irrégulier (**fig. 6**). L'étude des vases qu'elles contenaient met en évidence un assemblage complexe, marqué par la présence de formes céramiques et de motifs décoratifs propres au contexte montagnard, notamment le « décor cerdan ». Ce lot de récipients pose également la question de sa pérennité puisqu'il semble associer des formes anciennes avec des formes plus récentes. L'assemblage pourrait aussi souligner une persistance des formes et des décors depuis les périodes anciennes de l'âge du Bronze comme le souligne l'étude menée par Delphine Bousquet.

Figure 6 : Vues de la fosse à céramique avec exemples de formes céramiques (clichés G. Marty et D. Bousquet, Inrap).

Certaines terrasses ont préservé les indices d'une possible exploitation du versant dès l'Antiquité romaine. C'est ce que souligne une datation ^{14}C centrée sur les Haut et Bas Empire (entre 124 et 310 apr. J.-C.) réalisée sur un charbon de bois issu d'un possible niveau de brûlis (**fig. 7**). Les stratigraphies observées dans les environs du site montrent la conservation de ce niveau ancien, grâce à la mise en place rapide de colluvions livrant exclusivement du mobilier d'époque médiévale. Cette dernière période reste peu représentée à l'échelle de l'emprise étudiée. Cette préservation inattendue pourrait découler d'une activité ponctuelle, sans doute agricole, liée à l'ancienneté du mur de terrasse, qui borde et surplombe l'ancien chemin reliant Odeillo à Bolquère.

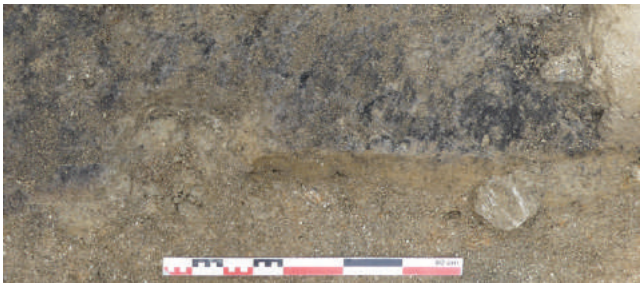


Figure 7 : Traces de brûlis repérées sur les terrasses surplombant le chemin d'Odeillo (clichés F. Milesi, Inrap).

Notons également, mais cette fois en partie haute du projet, l'arase d'un puissant mur venant s'accrocher à un éperon rocheux (**fig. 8**). Ce mur ne semble pas participer à un système de terrasse et reste pour l'instant non daté.

Les périodes modernes et contemporaines sont représentées par un système de terrasses et un réseau de drains soulignant une exploitation du terrain à des fins agricoles. Une étude fine des murs de terrasses et de l'aménagement du substrat rocheux aux abords de l'opération a permis de mettre en évidence la présence de carrières et d'affiner l'étude de la mise en œuvre des différents murs qui structurent le paysage aujourd'hui. Cette structuration remonte, *a minima*, à l'établissement du cadastre napoléonien. Pour les périodes récentes, faisant suite à la construction du Grand-Hôtel de Font-Romeu vers 1910, les photos aériennes témoignent de l'irrémédiable déprise des prairies au profit de logements de loisirs souvent luxueux.

Florian Milesi

Figure 8 : Orthophotographie du mur à double parement (clichés M. Géraud et F. Milesi, Inrap).

Nom de la commune : Font-Romeu-Odeillo-Via
Nom du site : *La Serra*
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Jérôme Kotarba (Inrap)
Équipe de terrain : Virginie Archimbeau, Cécile Dominguez, Ingrid Dunyach, Guilhem Marty, Catherine Bioul, Mathieu Dupont (Inrap), Michel Martzluff, Cécile Respaut (AAPO)
Collaborateurs : Delphine Bousquet, Didier Caihol, Christophe Cœuret, Isabel Figueiral, Assumpció Toledo i Mur (Inrap), Michel Martzluff, Cécile Respaut (AAPO)

Le terrain exploré correspond à un versant ensoleillé situé à la périphérie du village d'Odeillo, à peu de distance du four solaire. Le diagnostic comprend une approche sur les aménagements de surface, largement portée par M. Martzluff et C. Respaut, et des observations approfondies du sous-sol (**fig. 1**). Le terrain à aménager se présente aujourd'hui sous la forme de deux enclos pour la pâture, délimités par des murets constitués de blocs accumulés. On observe également les traces d'un canal en bordure amont de l'emprise, et trois talus herbeux rectilignes d'environ 1 m de haut (**fig. 2**).

Le diagnostic dans le sous-sol permet de documenter quelques fosses isolées et très dérasées en partie ouest de la parcelle B207. L'une d'elles a pu être datée du Néolithique final par une datation ^{14}C. Les mobiliers céramique et lithique associés semblent inexistants.

Un site archéologique inédit et bien structuré, que nous avons appelé *Serra d'Odeillo* occupe la partie est de la parcelle B207. On observe tout d'abord à divers endroits un épais niveau sombre correspondant à un sol ancien. Il contient de nombreux débris de céramiques et du mobilier lithique dont deux meules à va et vient.

Figure 1 : Une tranchée ouverte dans la zone à aménager (cliché V. Archimbeau, Inrap).

Figure 2 : En septembre 2023, un talus de culture et les replats associés (cliché C. Dominguez, Inrap).

Ce niveau est associé à des fosses, des accumulations stratifiées et des aménagements construits (**fig. 3**). L'ensemble permet de définir un lieu d'habitat. Les remontées du rocher semblent avoir été aménagées et l'une d'elles sert d'appui à un petit coffre de pierre (**fig. 4**).

Le mobilier céramique est abondant et décoré de nombreuses incisions, notamment en chevrons, décor typique de la Cerdagne. Avec deux datations ^{14}C, il s'accorde parfaitement pour une datation centrée sur le IX^{e} s. av. J.-C. Ce site nouveau s'inscrit dans un réseau dense d'habitats qui caractérise notamment cette partie de haute Cerdagne (travaux de D. Bousquet). On signalera toutefois, à l'appui de l'étude réalisée par A. Toledo i Mur, que quelques céramiques présentent des décors et des traitements de surface caractéristiques du Bronze ancien. Il pourrait s'agir d'une occupation plus ancienne, noyée dans le mobilier abondant de la fin de l'âge du Bronze.

Figure 3 : Délimitation ouest de l'occupation dense de la Protohistoire (cliché C. Dominguez, Inrap).

Ces vestiges structurés ont été progressivement recouverts par un important colluvionnement. Ce dernier comprend de manière fréquente des petits tessons antiques du Haut et du Bas-Empire. Il pourrait s'agir, soit d'amendement dans des champs de l'époque romaine, soit de résidus d'une zone d'activité particulière. Avec plus de 100 fragments recueillis, ce lot de tessons sort de l'ordinaire. D'habitude, il s'agit de vestiges diffus identifiés lors d'autres diagnostics proches. Les débris collectés à la *Serra* sont surtout des céramiques fines pour la table et le service de la boisson, mais aussi pour la cuisine. Ces rejets sont dépourvus de fragments de *tegulae*, ce qui peut s'entendre en haute montagne, mais aussi très mal pourvus en débris d'amphores.

L'apport de colluvions semble perdurer durant une partie du Moyen Âge, période où ces terres, proches du village d'Odeillo ont été cultivées. Les talus enherbés sont en place au plus tard au bas Moyen-Âge ou à l'Époque

Figure 4 : L'aménagement en pierres d'un petit coffre comprenant une remontée du rocher (cliché J. Kotarba, Inrap).

Figure 5 : Ensemble de drains entaillant un niveau de sol ancien (cliché G. Marty, Inrap).

moderne et scindent le versant. Les observations portées par D. Cailhol sur la stratigraphie, montrent qu'ils fonctionnent avec une mise en culture comprenant l'ennoiement régulier des terrasses. L'apport d'eau et de boue génère une forte accrétion sédimentaire tout en redonnant des minéraux dont ce sol a besoin. Le flanc des talus est comme «armé» de pierres et de drains pour réguler au mieux ces afflux d'eau (**fig. 5**). Ils sont toujours visibles aujourd'hui et n'ont pas servi de base à la délimitation des parcelles, celle-ci étant matérialisée par des arbres régulièrement répartis et des amoncellements à sec de blocs de granite local attribuables au XIX^{e}s, grâce aux trous de barre à mine que portent les blocs (dét. M. Martzluff). Ces aménagements bordent aussi le chemin pédestre de Via à Odeillo qui passe en limite de projet. À la jonction entre les deux parcelles du projet, côté est, le mur de délimitation pourrait reposer sur un plus ancien.

À la suite du diagnostic sur les *Castellas* de 2013, on constate, là encore, que la périphérie immédiate d'Odeillo s'avère être un conservatoire de grande qualité pour les occupations humaines anciennes. Il comprend notamment une installation pérenne de la fin de l'âge du Bronze qui trouve des similitudes avec d'autres sites proches, montrant un moment de forte occupation.

Jérôme Kotarba

Nom de la commune : La Llagonne
Nom du site : 5, Cami Real, le Village
Type d'opération : diagnostic
Nom du responsable : Florent Mazière (Inrap)
Equipe de terrain : Catherine Bioul et Garance Six (Inrap)
Collaborateurs scientifiques : Didier Cailhol, Jérôme Kotarba, Isabel Figueiral et Manon Géraud (Inrap)

Le diagnostic archéologique dénommé « 5, Cami Real-Le Village » fait suite à un projet de construction d'un lotissement qui couvre une superficie de 4335 m^2. Deuxième opération de ce genre réalisée sur la commune de La Llagonne, cette évaluation archéologique concernait le versant méridional d'un petit vallon tout proche du centre actuel du village, situé à 1700 m d'altitude.

La première séquence chronologique attestée remonte à l'âge du Bronze. Elle se caractérise par deux petites zones humides s'apparentant à des tourbières soligènes. Leur fort degré d'humidité a permis la conservation de très nombreux restes végétaux présents sous différentes formes, racines, branches, écorces, mais aussi extrémités de pieux ou de piquets. En l'absence de mobilier, les deux tourbières ont été datées par le biais du radiocarbone à partir d'échantillons prélevés à la surface de ces formations. L'une correspond à la transition entre l'extrême fin du Néolithique final et le Bronze ancien 1 (BA1) (2204-2027 av. J.-C.), l'autre au début du Bronze moyen (BM1) (1623-1501 et 1616-1496 av. J.-C.) (**fig. 1**). Hormis des graines, qui n'ont pas été étudiées, le seul taxon attesté dans les tourbières est le genévrier nain. Son biotope actuel se situe au-dessus de 2000 m d'altitude ce qui signifie des conditions climatiques plus froides et plus humides durant la première partie de l'âge du Bronze, soit du XXI^e au XV^e av. J.-C. De plus, ces arbustes ont été soit arrachés (présence de longues racines), soit brûlés, supposant le défrichement ou l'entretien de ces prairies sans doute à des fins agricoles et/ou pastorales : mise en culture de terrains nouvellement investis, entretien de pâturage déjà existant... Ces deux tourbières sont donc susceptibles de livrer des données inédites aussi bien sur le paléoenvironnement, par l'étude des pollens et des graines, que sur le fonctionnement des systèmes agropastoraux du premier âge du Bronze, séquence rarement attestée dans ce secteur de moyenne montagne comme d'ailleurs dans tout le Midi de la France.

Le radiocarbone a montré que c'est du changement d'ère (50 av. J.-C./84 apr. J.-C.) que date un aménagement empierré constitué d'un radier surmonté par de puissantes dalles de granite posées horizontalement. Tel qu'il est perçu, cet empierrement a été interprété comme le dallage d'un chemin ou d'un ponceau, probablement destiné à traverser l'une des deux tourbières et/ou à mener au *Cami Real*, ancienne voie du Capcir dénommée sans doute *Via Francisca superiore* ou *Via Roëdana* durant le haut Moyen Âge, et mentionnée en tant que telle en 1596.

Figure 1 : La tranchée 3. Au premier plan, la tourbière n°1 datée de l'âge du Bronze, un drain d'époque moderne ou contemporaine et en arrière-plan, l'aménagement antique.

Un paléosol épais de 30 à 50 cm remonte, quant à lui, au haut Moyen Âge (14C : 659-774 apr. J.-C.). À la base de ce niveau, ont été observées des traces correspondant probablement à des fonds de sillons qui, dans ce cas de figure, pourraient signaler des activités agricoles.

Enfin, un drain, installé dans le sens de la pente pour évacuer l'eau des tourbières, un remblai hétérogène éparpillé sur quelques m^2 et destiné sans doute à enrichir des terres de cultures ainsi que du mobilier céramique résiduel retrouvé dans la terre végétale, sont à rattacher aux époques moderne et/ou contemporaine (XV^e-XX^e s.).

Tous ces vestiges témoignent en faveur de la mise en culture et de l'entretien de terrains situés tout proches du village de la Llagonne et juste au-delà de la principale voie de passage vers le Capcir, le *Cami Real*.

Florent Mazière

Nom de la commune : Llo
Nom du site : *Lo Lladre*
Type d'opération : prospections pédestres
Responsables d'opération : Delphine Bousquet (Docteure, TRACES, UMR5608) et Noémie Luault (HADÈS, membre associée FRAMESPA, UMR5136)
Équipe de terrain : Odeline Tisseyre (étudiante en archéologie, bénévole), Aurélie Fibranz (étudiante en archéologie, bénévole), Sarah Laguillermie (bénévole), Marc Hernandez-Gruel (bénévole), Hervé Marié (bénévole).

Durant la première semaine du mois de juin 2023, une campagne de prospections pédestres s'est déroulée en Cerdagne, dans le cadre de recherches visant à mieux comprendre, sur un temps long, les dynamiques du peuplement. S'appuyant sur une étude des habitats permanents et de leurs terroirs, ces investigations s'intéressent aux espaces de moyenne montagne qui demeurent encore, au regard des données collectées dans les secteurs de haute altitude, moins bien documentés. Des travaux récents ont montré la possibilité et l'intérêt d'une approche de ces espaces par le biais de prospections pédestres mettant en œuvre un ramassage systématique des artefacts remontés en surface, en champs labourés (Luault, 2020) mais aussi en contexte de couvert herbagé (Bousquet, 2022).

Figure 1 : Vue générale des prospections en cours sur le sommet rocailleux de l'éperon rocheux de *Lo Lladre* (cliché : N. Luault).

Seules deux parcelles de terres arables, couvrant une surface d'environ un hectare, ont été prospectées en 2023. La prospection en zone de labours visait deux objectifs principaux : l'identification de concentrations remarquables de mobilier signalant des sites archéologiques enfouis et l'analyse du mobilier collecté hors site qui, dans certaines conditions, peut constituer l'indice de pratiques d'épandages de fumier domestique (Poirier, Nuninger, 2012). Situées sur la commune de Font-Romeu-Odeillo-Via, les deux parcelles prospectées en 2023 ont été appréhendées selon des méthodes relativement classiques : les prospecteurs, placés à intervalle régulier, ont parcouru les deux champs en ramassant tous les artefacts visibles en surface. Ces derniers ont été pointés de manière systématique à l'aide d'une application, ArchéoTracker, installée sur des téléphones. Si les surfaces couvertes en 2023 s'avèrent réduites, elles viennent s'ajouter aux quelques 50 hectares de terrain labourés prospectés depuis une dizaine d'années. Aucun site n'a été découvert sur les deux parcelles prospectées en juin 2023. En revanche 235 artefacts ont été collectés hors site. Il s'agit en majorité de fragments de céramiques (202 tessons), dont l'étude détaillée reste à effectuer.

En dehors de ces deux parcelles, les prospections pédestres de 2023 se sont principalement centrées sur un habitat de hauteur, l'éperon rocheux de *Lo Lladre* à Llo. D'après les résultats des sondages archéologiques précédents (Campmajo, 1983, 2013), ce site est occupé à différentes reprises entre le Néolithique et le Moyen Âge. Il s'agissait d'apporter de nouvelles données archéologiques pouvant permettre d'appréhender les questions d'emprise et de déprise de l'espace habité et exploité dans le temps long et, par là même, de vérifier l'hypothèse récemment émise d'un site probablement plus vaste que ce qui avait été jusqu'ici proposé (Bousquet, 2022).

Figure 2 : Vue générale des prospections en cours dans les prairies situées au pied de l'éperon rocheux de Lo Lladre (cliché : N. Luault).

La surface de presque 5 ha prospectée à Llo cette année ne concerne qu'une partie seulement de l'emprise de l'éperon rocheux. Elle comprend des parcelles situées en bas de pente et d'autres sur la partie sommitale (**fig. 1 et 2**) mais aucune parcelle labourée. Une méthode spécifique a donc été mise en place : la collecte de tout artefact remonté en surface lors de la fouille systématique des taupinières et leur localisation, ainsi que celle des taupinières sans artefact, via l'application ArchéoTracker. Le but est, *in fine*, de cartographier au moyen d'un système d'information géographique (SIG) les zones de concentration ou de dispersion du mobilier ramassé et de pouvoir analyser ces dernières en fonction de l'état de visibilité de la surface (bonne à mauvaise en fonction du nombre et de la répartition des taupinières).

Le décompte du mobilier archéologique ramassé sur le site de *Lo Lladre* – qui doit encore être étudié précisément – donne un total de 1392 artefacts représentés principalement par des fragments de céramique (plus de 87%).

Le reste des vestiges, en plus ou moins grand nombre, correspond à d'autres catégories de matériaux (verre, métal, scorie, terre cuite, industrie lithique et faune). L'étude en cours devra permettre par la suite, à partir de l'approche typologique des vestiges, de préciser la chronologie des découvertes. L'identification de certaines formes et décors céramiques permet d'ores et déjà de mettre en exergue le caractère polyphasé du site de *Lo Lladre*, incluant les périodes des âges du Bronze et du Fer, ainsi que celles du Moyen Âge. Reste également à conduire une analyse spatiale des données de prospection, via l'étude de la répartition du mobilier en surface, en fonction de leurs caractéristiques chronologiques mais aussi de la taphonomie, afin de mieux caractériser l'image de surface de sites d'habitats semblables à celui de *Lo Lladre*.

Delphine Bousquet et Noémie Luault

Bibliographie

Bousquet 2022 : BOUSQUET (D.) – *L'occupation de l'espace durant la Protohistoire en moyenne montagne pyrénéenne : cas d'étude en haute Cerdagne (Pyrénées-Orientales), entre informations archéologiques du sous-sol et de surface*, Thèse de doctorat, Université Toulouse 2.

Campmajo 1983 : CAMPMAJO (P.) – *Le site protohistorique de Llo (P.-O.)*, Mémoire de l'EHESS, Université de Perpignan, 1983, (Centre d'Etudes Préhistoriques Catalanes, II), 170 p.

Campmajo (dir.) 2013 : CAMPMAJO (P., dir) – Programme Collectif de Recherches : *La transition âge du Bronze – âge du Fer en Cerdagne, origine des influences (2011-2013)*, Rapport intermédiaire, Montpellier, SRA Languedoc-Roussillon, 465 p.

Luault 2020 : LUAULT (N.) – E*ntre ville et montagne : habitat, peuplement et terroirs dans les Pyrénées de l'Est de l'Antiquité tardive au Moyen Âge (Cerdagne, IIIe-XIIe siècles)*, Thèse de doctorat, vol. 1, Université Toulouse 2, 307 p.

Poirier, Nuninger 2012 : POIRIER (N.), NUNINGER (L.) – Techniques d'amendement agraire et témoins matériels, *Histoire & Sociétés Rurales*, 38, p. 11-50.

Nom de la commune : Perpignan
Nom du site : Ancien couvent des Dominicains
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Agnès Bergeret (Inrap)
Équipe de terrain : Agnès Bergeret, Véronique Canut, Christophe Coeuret, Antoine Farge, Boris Kerampran, Isabelle Rémy, Olivier Soulliaert, Tanguy Wibaud (Inrap)
Collaborateurs : Pierre Giresse, Pierre-Yves Melmoux, Fabienne Ravoire, Catherine Richarté-Manfredi

L'opération de diagnostic archéologique dénommée « ancien couvent des Dominicains » concerne un ensemble conventuel remarquablement conservé situé dans le centre historique de la commune de Perpignan. Elle intervient sur une demande volontaire de la ville, déjà propriétaire de l'église et qui, dans les années 2010, a acquis auprès de l'Armée une partie des bâtiments de l'ancien couvent : les ailes méridionale, occidentale et orientale qui encadraient le cloître.

Le diagnostic a été prescrit dans les pièces localisées dans l'aile orientale devant faire l'objet de restauration pour une affectation définitive qui n'est pas encore définie. L'intervention archéologique a concerné plus précisément le rez-de-chaussée de l'ancienne salle capitulaire, l'ancienne sacristie (**fig. 1**) et le bras nord du transept de l'église majeure. Réalisée en 2021, elle succède à un diagnostic sédimentaire réalisé en 2016 prescrit sur l'emprise de la galerie de circulation de l'aile orientale.

La prescription de fouille a été réalisée par Mathias Dupuis (conservateur du Patrimoine au SRA), elle comporte des sondages sédimentaires et des sondages muraux. Le dossier est suivi, pour la ville de Perpignan, par Jean-Claude Pinget et Olivier Bru. Une première prescription prévoyait, dans les parties hautes, des sondages muraux qui n'ont finalement pas pu être pratiqués, ce qui impacte fortement l'étude de bâti et ses conclusions.

Figure 1 : Reprise du mur méridional de l'ancienne sacristie avec ajout d'un pilier et support d'élément de mobilier en bois de type banc ou coffre au pied du mur (cliché A. Bergeret, Inrap).

L'étude permet de distinguer trois grandes phases d'occupation. La première est en lien avec l'occupation de la colline Saint-Jacques avant la construction du couvent des Dominicains, la seconde est associée à l'édification du couvent des Dominicains et la dernière correspond aux aménagements par l'Armée.

L'occupation avant la construction du couvent est documentée par des vestiges localisés dans l'ensemble des sondages sédimentaires ouverts, qui sont plus densément présents sous le bras nord du transept.

Le XII^e siècle est représenté au travers de très rares tessons de céramique recueillis en position résiduelle. Le courant ou la fin du XIII^e siècle, bénéficie de davantage de mobilier datant. Sur l'ensemble des sondages, les vestiges sont caractérisés par des structures en creux de types trous de poteaux, silos et fosses. Deux de ces fosses, par leurs dimensions et la présence de fragments d'adobes, sont interprétées comme se rapportant à de probables bâtiments au fond excavé à superstructure (mur) en terre, potentiellement recreusés (**fig. 2**).

Figure 2 : Fond de bâtiment excavé avec fragments d'adobe (cliché A. Bergeret, Inrap.

La densité de l'occupation dont témoigne la superposition des silos et des « maisons » est à mettre en lien avec l'occupation de la colline Saint-Jacques, aux abords de l'hôpital des lépreux, avant l'achat des terrains par Jacques I^er de Majorque pour la construction du futur couvent des Dominicains.

Au préalable à la construction des bâtiments conventuels de l'aile orientale du cloître aux XIII^e-XIV^e siècles, l'horizon du sol géologique a été arasé avec des pics dont les strates argileuses gardent, par endroit, les empreintes. Des niveaux de chantier et des sols d'occupation s'y superposent. Cet état est caractérisé par l'utilisation de maçonnerie mixte essentiellement, qui met en œuvre des assises de galets alternant avec des assises de cayroux (*cairó, -ons* en cat.), selon des rythmes et des dispositions divers (assise filante…). Les chaînages d'angles sont construits avec des briques (cayroux). Les éléments observés, maçonneries identiques et couches, permettent de proposer une phase de construction homogène pour la salle capitulaire et deux phases de construction pour la sacristie et le bras nord, auxquelles sont associés des segments de murs observés au sein des sondages muraux.

Au cours du XIV^e siècle, deux des volumes étudiés, la sacristie et le bras nord du transept, font l'objet d'agrandissement ou de reconstruction. La sacristie est ainsi prolongée en direction de l'est. Au sein de cet espace, des niveaux d'occupation se succèdent et une structure bâtie est édifiée contre le mur méridional. L'édifice, ainsi agrandi, mesure 27 m de longueur. La liaison entre l'abside et le reste du volume se marque, au nord, par un épaulement absent du côté sud. L'absence de sondages dans les maçonneries du mur septentrional, au niveau de l'épaulement et au pied de cette construction, nous prive d'informations pour comprendre un tel agencement des constructions.

La liaison du bras du transept avec le chevet de l'église est finalisée. La jonction entre les constructions antérieures s'effectue au moyen d'un mur découpé en angle très ouvert. Au sud, ce mur se plaque contre le mur du chevet de l'église, à l'opposé, il se termine par un coup de sabre. Cet agencement permet de créer une niche dans le mur méridional du bras du transept. La construction d'un bouchage permet la jonction entre le mur du pan coupé sud du bras nord et l'église.

Sur une vaste période qui court du XV^e-XVI^e siècles au XVI^e-XVIII^e siècles, la salle capitulaire et la sacristie sont concernées par des constructions et des reconstructions. La reprise des baies dans la façade occidentale de la salle capitulaire est associée à une réfection intervenue après l'incendie daté de la fin du XVI^e siècle, sans autre argumentaire que leur reprise en sous-œuvre et leur style. L'ouverture dans la façade de la sacristie peut être en lien avec l'installation de l'Armée, après la vente du couvent en tant que bien national (1793).

Au XVIII^e siècle, plusieurs sols sont construits en carreaux de terre cuite, dans la salle capitulaire et le bras nord.

Lors de l'installation de l'Armée au XX^e siècle, les pièces initialement dévolues à la vie des frères sont transformées en volumes au service des troupes. Pour ce faire, des espaces sont subdivisés, des fenêtres reprises ou bouchées, des portes percées, des sols construits et un réseau de canalisation aménagé dont un élément a été observé. La présence de l'Armée est également documentée par la découverte de boutons ayant appartenu au 61^e régiment d'infanterie ou au régiment du Médoc devenu 70^e régiment d'infanterie de ligne. Au XX^e siècle, les anciens bâtiments conventuels sont devenus des locaux annexes de la municipalité et les trois espaces objets de ce diagnostic ont été individualisés pour des usages distincts : système de chauffage aménagé dans l'ancienne salle capitulaire, toilettes et espace dévolu à « Visa pour l'Image » dans l'ancienne sacristie et, enfin, espace vide de toute occupation dans l'ancien bras nord.

L'étude architecturale de ce couvent ne sera vraiment complète qu'avec une analyse des parties hautes des bâtiments, point qui a fait malheureusement défaut lors de ce diagnostic.

Enfin l'étude des mobiliers céramiques et métalliques permet d'ouvrir une page sur le quotidien de la communauté. L'ensemble constitue un jalon majeur dans la connaissance du niveau de vie des frères et celle des échanges avec la Méditerranée et au-delà. La conservation des objets métalliques est exceptionnelle pour un ensemble conventuel mendiant et laisse présager, dans le cadre d'une opération de fouille digne de ce site, d'une collection unique, qui en l'état, constitue déjà une collection de référence.

Agnès Bergeret

Nom de la commune : Perpignan
Nom du site : Village médiéval de Mailloles (*Malloles*)
Type d'opération : fouille préventive
Responsable d'opération : Nicolas Guinaudeau (Acter)
Équipe de terrain : Nicolas Duthoit (responsable de secteur), Margot Hoffelt (responsable de secteur), Cyril Rieunier (responsable de secteur), Audrey Roger (responsable de secteur), Aurélie Ajas (géoarchéologue Hadès), Emilie Bargès (anthropologue), Jean-Paul Brulé, Sylvain Colin (géoarchéologue Hadès), Pauline Duneufjardin (anthropologue), Sabine Dupuy, Tessa Fortas, Arnaud Gaillard, Amandine Gipulo, Clémence Guillot de Suduiraut, Emily Hainsworth, Célia Lombera, Julien Mantenant, Mallory Massouline, Quentin Perlès, Simon Peuch, Louise Quintal-Barnola, Cécile Respaut, Guillaume Roguet (topographe), Etienne Roudier, Elise Zacchia
Collaborateurs scientifiques : Aurélie Ajas (géoarchéologue), Emilie Bargès (anthropologue), Nicolas Boulbes (archéozoologue), Anne Cloarec-Quillon (céramologue), Annick Despratx (spécialiste mobilier métallique), Pierre-Yves Melmoux (numismate), Carole Puig (historienne), Jordi Mach (spécialiste verre), Léonor Liottier (anthracologue), Jérôme Ros (carpologue)

Premiers résultats de la fouille archéologique du village médiéval de Mailloles

Une opération préventive a été réalisée par la société Acter du 2 mai et 22 décembre 2023 à Mailloles (commune de Perpignan) dans le cadre d'un projet d'aménagement souhaité par la société MILSOC. Cette intervention a permis l'étude de la partie nord du village médiéval de Mailloles qui se développait sur la rive droite de la Tet entre Orles et Perpignan.
Les sources historiques témoignent de l'existence du lieu dès le début du Xe siècle. L'église Sainte-Marie, mentionnée au XIIe siècle et dont le chevet était encore en élévation au milieu du XXe siècle, marque l'emplacement du village médiéval disparu.

L'intérêt scientifique du site a été révélé par deux opérations de diagnostics successives. La première intervention a été menée en 2007 sur la parcelle attenante en bordure de l'avenue Dr. Jean-Louis Torreilles. Les vestiges mis au jour (silos, fosses, puits, trous de poteau, foyers, murs de l'église et sépultures) avaient été attribués aux IXe-XIIIe siècles, un terrassement ayant provoqué la disparition des aménagements postérieurs (Toledo i Mur 2007). Un second diagnostic a été réalisé en 2022 sur l'emprise prescrite. Les données acquises à cette occasion ont révélé une conservation satisfaisante des vestiges et l'importance du potentiel stratigraphique du site. Les vestiges ont été datés des XIe-XIVe s., les aménagements repérés étant majoritairement rattachés à la dernière phase d'occupation du site (Polloni 2022).

L'emprise fouillée en 2023 est localisée à 20 m au nord de l'église Notre-Dame-de-Mailloles, la superficie prescrite mesurant 9300 m² (**fig. 1**). Les vestiges repérés en grand nombre (près de 1400 faits identifiés) présentent un état de conservation souvent remarquable, certaines maçonneries étant encore préservées en élévation sur près d'un mètre de haut. Les données recueillies, en cours d'exploitation, permettent d'envisager une occupation continue du IXe au XIVe s., une fréquentation des lieux dans le courant du XVe s. n'étant pas exclue. Aucune structure antérieure au IXe s. n'a été découverte malgré la présence de mobilier antique résiduel.

1. Les vestiges du village de Mailloles durant le bas Moyen Âge (2° moitié du XIIIe-XIVe s.)

Les vestiges repérés à l'issue du premier décapage sont attribués à la dernière phase d'occupation du site. Les maçonneries sont réalisées en galets – parfois associés à la brique - liés au mortier de chaux. Elles constituent des pièces aux dimensions intérieures variables (15 à 49 m²). Les pièces de vie sont marquées par la présence de structures de chauffe (foyers, soles foyères) et de fosses. Des espaces sont dédiés à des activités artisanales (forge à l'est, bassins au centre de l'emprise), tandis que d'autres pièces paraissent correspondre à des espaces ouverts. Des bâtiments en enfilade se développent ainsi à l'est et au nord d'une vaste esplanade de plan quadrangulaire qui a pu servir de place.

Figure 1 : Cliché oblique de l'emprise, vue depuis le nord (cliché par drone : G. Roguet, Acter)

Des rues et des ruelles, souvent dotées d'une calade, assuraient l'accès aux différents espaces (**fig. 2**).

Les niveaux d'occupation intérieurs dégagés en plan étaient généralement fins et pauvres en mobilier ce qui suggère que les lieux ont été régulièrement nettoyés. Des pièces incendiées ont toutefois livré un mobilier plus riche et diversifié. Les premières données chronologiques tendent à placer la grande majorité de ce mobilier dans le courant du XIV^{e} s. La fouille des niveaux de démolition associés à ces espaces a également permis le dégagement de bois carbonisés et de fragments de torchis rubéfié. L'hypothèse d'une restitution de pans de bois au-dessus de soubassements en galets est confortée par la découverte de trous de poteau au sein de ces maçonneries.

Au XIV^{e} s., le village de Mailloles est cerné par un fossé de plus de 7 m de large repéré en bordure est de l'emprise. Cette structure semble avoir été creusée suite à l'extension du village, une ligne défensive fossoyée antérieure (l. = 9,50 m ; prof. > 2,10 m) ayant été mise au jour à l'emplacement des bâtiments en enfilade qui se développent autour de la « place ». Les sources écrites évoquent l'existence des fossés de Mailloles dès le milieu du XII^{e} s.

2. Les vestiges du village de Mailloles durant le Moyen Âge central (XI^{e}-1ère moitié du XIII^{e} s.)

La réalisation d'un second décapage mécanique a révélé la présence d'aménagements antérieurs : fosses, silos, puits/puisard, fossés, foyers, fours… Un grand nombre de silos (près de 175) ont été repérés. Leur contenance est variable, leur profondeur pouvant dépasser les 2 mètres.

L'occupation est également marquée par la présence de bâtiments de plan quadrangulaire constitués de murs en terre massifs (**fig. 3**). Les espaces intérieurs mesurent entre 16 et 27 m². La fouille des niveaux d'occupation associés à ces constructions a révélé du mobilier dont la chronologie reste à déterminer (XI^{e}-1ère moitié du XIII^{e} s. ?).

Des murs en terre de 2 m de large ont également été mis au jour à l'emplacement de la future « place ». Conservés sur près d'un mètre de haut, ils pourraient constituer les vestiges visibles d'un vaste établissement dont la fonction nous échappe pour l'instant. Des prélèvements micromorphologiques réalisés dans ces murs permettront, nous l'espérons, d'établir la, ou les techniques utilisées (bauge, pisé, adobe ?).

Figure 2 : Cliché zénithal des vestiges du village de Mailloles au bas Moyen Âge (cliché par drone : G. Roguet, Acter)

3. Un espace sépulcral ancien

Le décapage a été réalisé jusqu'au niveau naturel dans l'angle sud de l'emprise situé aux abords de l'église Notre-Dame. Cette méthodologie a permis le repérage de 17 faits funéraires qui correspondent à des inhumations en fosse anthropomorphe orientée selon un axe E.-N.-E./O.-S.-O. La présence de résidus ligneux et de charbons sur la banquette permet de restituer la présence de planches placées au-dessus du défunt inhumé en décubitus dorsal. Une fosse se démarque par l'utilisation d'une couverture en lauze (*lloses*). Les recoupements entre sépultures sont rares et l'existence d'alignements suggèrent une organisation spatiale de l'aire funéraire.

Les données stratigraphiques et la découverte d'un vase à liquide doté d'un bec ponté et d'une anse plate fixée à la lèvre, placé en dépôt dans l'une des sépultures fouillées, témoignent de leur ancienneté. Cette céramique, comparable aux exemplaires retrouvés au *Camp del Rey* (Baixas), à Vilarnau (Perpignan) et à l'église Saint-Jean-le-Vieux (Perpignan), est datée de la fin IXe-Xe s. L'exploitation des données compilées et la réalisation de datations au radiocarbone permettront d'établir la chronologie de ces sépultures qui pourrait s'étendre jusqu'au XIe s.

Nicolas Guinaudeau

Figure 3 : Cliché oblique d'un bâtiment aux murs en terre, vue depuis le nord-ouest (cliché par drone : G. Roguet, Acter)

Références bibliographiques :

Polloni 2022 : POLLONI (A.) (dir.) - Le *Village médiéval de Mailloles, Pyrénées-Orientales, Perpignan, 660 Chemin de Mailloles*, rapport de diagnostic, Inrap Midi-Pyrénées, juillet 2022.

Toledo i Mur 2007 : TOLEDO I MUR (A.) (dir.) - *« Sainte-Marie de-Mailloles », Perpignan, Pyrénées-Orientales (66)*, rapport final d'opération, diagnostic archéologique, Inrap Méd. Nîmes, sept. 2007.

Nom de la commune : Perpignan
Nom du site : Saint-Charles, ZAC Orline (*Orlina*)
Type d'opération : fouille préventive
Responsable d'opération : Guillaume Saint-Sever (Hadès pour Acter)
Équipe de terrain : Joséphine Caro, Arnaud Gaillard (responsables de secteur), Emilie Bargès, Mallory Massouline, Simon Peuch, Guillaume Roguet, Etienne Roudier
Collaborateurs scientifiques : Sylvain Colin (géomorphologue), Anne-Marie Curé (céramologue), Sylvain Mader (macrolithique)

Perpignan, ZAE Orline, Saint-Charles : premiers résultats

L'opération de fouille d'archéologie préventive menée sur une partie de l'emprise de la future ZAE de Mas Orline à Perpignan fait suite à un diagnostic positif mené en 2021 par C. Dominguez (Inrap). Les travaux conduits par Acter archéologie, de la mi-novembre 2022 à février 2023, ont concerné deux zones distinctes de 0,7 ha, livrant pour l'une les vestiges d'une occupation du Néolithique, et pour l'autre une installation rurale du milieu de l'âge du Fer. Les travaux d'analyses sont en cours, et nous proposons ici une courte présentation des premiers résultats.

Ce quartier de Saint-Charles, en limite ouest de la commune de Perpignan, a connu des aménagements urbains d'ampleur et le développement de zones d'activité depuis vingt ans. Un suivi continu de divers intervenants a permis des découvertes archéologiques

Figure 1 : Foyer à pierres chauffées dégradé par les travaux agricoles (cliché Acter archéologie).

régulières, dont une part non négligeable de sites du Néolithique et de la Protohistoire. Le secteur du Mas Orline, est encadré par deux cours d'eau secondaires, *La Bassa* (ou *Vassa*), au nord, et *El Ganganell*, au sud, actuellement canalisés. Le substrat ancien est constitué d'une terrasse alluviale, caractérisée par des alternances de lits de graves ou de sables, à la microtopographie largement effacée par l'urbanisation. Pour les deux zones de fouilles, les vestiges apparaissent en moyenne à 0,70 m de profondeur, niveau atteint par les griffes des tractopelles en usage pour le défonçage des vignes et qui ont récemment détériorés le site archéologique.

La **zone 1** est située sur la partie haute de la terrasse alluviale. Elle a livré un ensemble de 43 structures, comprenant 23 foyers à pierres chauffées, le reste étant composé de petites structures fossoyées assez isolées. La plupart des foyers se trouvent dans un état de dégradation avancée dû aux travaux agricoles (**fig. 1**), mais une bande d'une dizaine de mètres moins endommagée a permis de conserver une dizaine de foyers sur plusieurs niveaux.

Il s'agit pour la majeure partie de foyers en fosses circulaires de 1 à 1,5 m de diamètre et d'une vingtaine de centimètres de profondeur pour les mieux conservés (**fig. 2**). Ils sont constitués de plusieurs lits de pierres prélevées localement dans la grave et peuvent posséder une accumulation de charbons dans la partie inférieure du comblement. Ils apparaissent dispersés sur l'emprise de fouille mais pouvant être regroupés par quelques unités.

Figure 2 : Foyer à pierres chauffées conservant le niveau de galets (cliché Acter archéologie).

Les diverses structures de cette zone ont livré très peu de mobilier permettant de dater ces ensembles et leur attribution chronologique reposera essentiellement sur les datations radiocarbones en cours et leurs associations typologiques. Les premières estimations sont issues du diagnostic et permettent de proposer une installation dans une phase ancienne du Néolithique final avec des réoccupations au cours du Bronze ancien.

La **zone 2** est située à 300 m à l'ouest, toujours sur la terrasse alluviale avec une légère déclivité du terrain. Les vestiges d'un paléosol ont été préservés dans une dépression de la légère pente, protégeant ainsi des vents une implantation de l'âge du Fer.

Ce secteur a permis la découverte d'une occupation rurale du V^e^ s. av. J.-C. comprenant une habitation, un espace d'ensilage destiné au stockage de grains et deux puits assurant son approvisionnement en eau. L'habitat a été très dégradé par le défonçage récent de la vigne, les niveaux de sols ont été entièrement remaniés, mais deux foyers domestiques ont tout de même été conservés (**fig. 3**).

Une série de trous de poteaux matérialise un ou plusieurs bâtiments proches mais ne permet pas de restituer un plan cohérent ; des vestiges de briques crues retrouvées dans les silos attenants indiquent que des murs en adobe devaient principalement constituer leur architecture. Deux puits d'environ 4 m de profondeur ont été creusés successivement à proximité permettant un accès rapide à l'eau. Ils n'ont livré que très peu de matériels sans restes organiques.

À une quinzaine de mètres de l'habitat, une zone d'ensilage comprenant 11 silos creusés dans un encaissant d'argile a pu être fouillée. Ces silos sont d'une grande capacité, leur profondeur oscillant entre 1,50 m et 2,20 m, et ont subi de multiples entretiens et réutilisations (**fig. 4**). À l'intérieur de certains, des aménagements de sols de galets ou de terre battue attestent d'une complexité de gestion de ces structures. Pour la plupart, leur partie supérieure a fréquemment livré des restes de *dolium* et a été réaménagée en forme tronconique permettant probablement de les caler. Ceci laisse supposer un changement ou une diversification des modes de conservation ou de la nature des denrées entreposées.

Figure 3 : Foyer domestique de l'habitat de l'âge du Fer (cliché Acter archéologie).

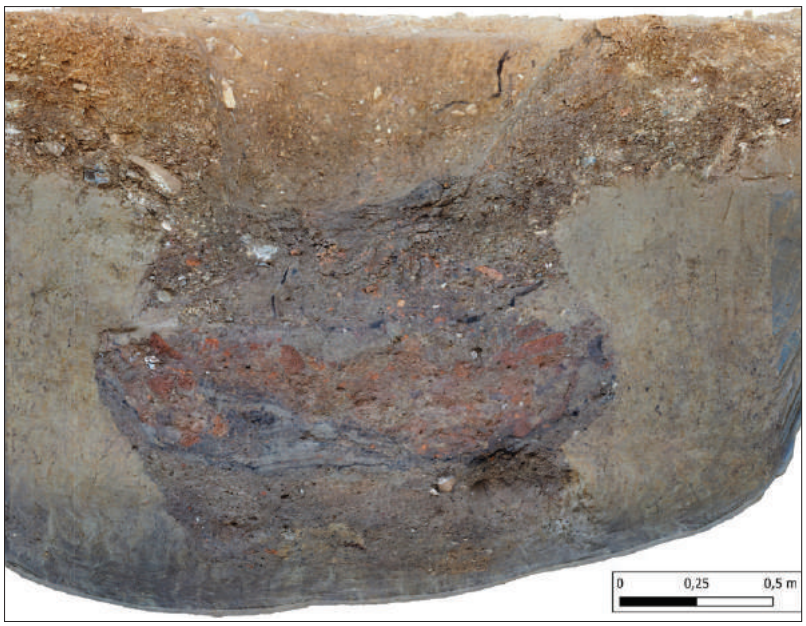


Figure 4 : Coupe d'un silo de l'âge du Fer (cliché Acter archéologie).

L'étude à venir s'attachera à comprendre la chronologie d'utilisation de ces modes de stockage. Un abondant mobilier archéologique a été retrouvé dans ces silos, constitué principalement de céramiques et d'instruments de mouture. Les poteries d'importation, principalement des amphores d'origine ibérique, mais aussi quelques fragments d'amphores étrusques et deux coupes attiques constituent environ un quart de la série céramique. Le reste est constitué de productions plus locales, *dolium*, vaisselle tournée grise roussillonnaise et céramique modelée.

Guillaume Saint-Sever

Références bibliographiques :
Dominguez 2021 : DOMINGUEZ (C.) (dir.) - *Zone d'activité économique Orline / Parc d'activités économiques Saint-Charles*, rapport de diagnostic, Inrap Midi-Méditerranée, Juin 2021, 90 p.

Nom de la commune : Perpignan
Nom du site : Mas Bruno, parcelles IL348 et 595
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Angélique Polloni (Inrap)
Équipe de terrain : Guilhem Bernoux (Inrap)
Collaborateur : Christophe Jorda (Inrap)

Ce diagnostic, préalable à l'aménagement d'un bâtiment comprenant atelier, bureaux et boutique, est localisé sur la commune de Perpignan, au lieu-dit Mas Bruno, dans la zone d'activités Saint-Charles. L'emprise se situe au niveau du 226, avenue de Prades, derrière les bureaux de la SARL Fimaprax qui réalise cet aménagement. D'une superficie de 9965 m², l'emprise comprend deux parcelles (IL348 et 595) qui ne seront diagnostiquées que partiellement, puisqu'elles sont actuellement en cours de découpage. L'emprise du diagnostic est bordée au nord par un canal, le canal des Quatre Casals. La Tet passe actuellement à moins de 200 m au nord de ces parcelles.

Aucun vestige n'a été mis au jour lors de cette opération de diagnostic. Cette absence de vestige archéologique, alors que du mobilier de l'âge du Bronze avait été trouvé en prospection en 1983 à moins de 50 m à l'ouest de l'emprise (site du Mas Bruno I et II), peut s'expliquer par la nature du recouvrement sédimentaire dans ces parcelles. Celui-ci consiste en effet en un important niveau de remblai contemporain (incluant de nombreux éléments en plastique) qui couvre soit le niveau de limons de débordement en lien avec le fonctionnement de la Tet, soit directement la terrasse à galets périglaciaire. L'intervention du géomorphologue a permis de constater l'absence de paléosol au sommet de ce niveau de limon de débordement. Le terrain, qui devait anciennement présenter une importante pente dans le sens sud-nord, a été nivelé, probablement lors de l'installation des réseaux sur la zone.

Angélique Polloni

Nom de la commune : Perpignan
Nom du site : Mas Canteroux sud
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Boris Kerampran (Inrap)
Équipe de terrain : Guillaume Bernoux et Christophe Durand (Inrap)
Collaborateurs : Jérôme Kotarba, Pierre-Yves Melmoux

Un projet de lotissement a donné lieu à une prescription de diagnostic archéologique au lieu-dit Mas Canteroux au sud-ouest de Perpignan, en bordure de la voie ferrée et de l'aqueduc de *les Canals*. L'opération archéologique a été réalisée par une équipe de l'Inrap, du 16 au 27 janvier 2023. Soixante-treize tranchées ont été ouvertes sur les 6 ha du projet, terrain constitué d'un ancien jardin, d'une oliveraie et de prairies, le tout formant un versant en pente vers le sud-ouest.

Dans l'ensemble, les tranchées ont été ouvertes entre 0,5 et 1,40 m de profondeur pour atteindre le substrat. Ce diagnostic n'a révélé que quelques rares vestiges : des traces agraires au sud et un chemin, ainsi qu'un fossé parcellaire probablement d'époque moderne ou plus récent. Ces indices, observés de manière ponctuelle à cause de travaux mécaniques et d'un profond sous-solage, ne permettent aucune interprétation.

On signalera toutefois la présence ponctuelle de vestiges bouleversés de la République romaine (II^{e}-I^{er} s. av. J.-C.) et la découverte originale d'une monnaie d'un peuple gaulois du Massif Central (dét. P.-Y. Melmoux). Enfin, l'éventuelle présence d'un campement militaire relatif au siège de Perpignan par Louis XIII en 1642 doit être écartée sur ce terrain, car, ni en profondeur ni dans les terres remuées, on n'en trouve les artefacts.

Boris Kerampran

Nom de la commune : Perpignan
Nom du site : Route de Prades
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Ingrid Dunyach (Inrap)
Équipe de terrain : Guilhem Bernoux, Jérôme Kotarba et Assumpció Toledo i Mur (Inrap)
Collaborateurs : Jérôme Kotarba, Pierre-Yves Melmoux

Ce diagnostic archéologique a été réalisé en novembre 2023, en amont d'un projet d'aménagement d'un supermarché Aldi par la société IMMALDI /ALDI IMMOBILIER. Les terrains sont localisés dans une zone de présomption de prescription archéologique, secteurs occupés en continu entre la Protohistoire et la fin de l'Antiquité, notamment par une nécropole protohistorique identifiée en 2009 (Kotarba, 2009) et la villa antique du Mas Ducup fouillée en 2017 (da Costa, 2020) (**fig. 1**).

Le diagnostic a été prescrit sur 9 919 m² et réalisé sur un taux d'ouverture de 13 % de l'emprise accessible. Quinze tranchées ont été effectuées. Dans l'ensemble, elles sont profondes de 60 à 90 cm maximum avant d'atteindre le substrat. Les vestiges sont apparus entre 0,45 et 0,60 m de profondeur sous la surface actuelle.

L'opération a révélé 4 structures anciennes, dont une grande fosse antique (ST.02.01) dans la partie sud-ouest de l'emprise. Ailleurs, les vestiges sont rares : deux fossés peu anthropisés, probablement antiques (ST08.01, ST11.01) et un petit aménagement de galets de datation indéterminée (ST02.02). Enfin, des traces agraires médiévales ou d'époque moderne ainsi qu'un ancien mas des années 1950 ont été reconnus.

Une fosse antique du Ier siècle av. J.-C.

Située à l'extrémité sud-ouest du projet d'aménagement, la fosse antique (ST.02.01) est apparue à 1 m de profondeur sous la surface actuelle (46,16 NGF). En surface, elle est caractérisée par des pierres et des fragments de *tegulae*. En plan, la structure forme un demi-cercle (**fig. 2**) et l'autre moitié de la fosse se poursuit vers l'Ouest.

La fosse mesure 1,60 m de profondeur pour 5 m de large. Son creusement est en cuvette à fond plat, avec des parois évasées irrégulières. La paroi, côté nord, présente un décroché à 1,20 m de profondeur qui forme un petit replat ; ce décroché se retrouve symétriquement sur le profil sud du creusement qui est marqué par trois décrochés successifs qui pourraient s'apparenter à des marches d'escaliers. Le comblement est composé de cinq phases, caractérisées par des effondrements de parois (US1013) et différentes couches de rejets composés par des pierres et des galets, des fragments de céramiques (amphores, céramique fine et de cuisine), des vases de stockages (*dolia*), des éléments d'architectures (*tegulae* et briques dont certaines portent des traces de mortier de chaux), de rares éléments de faune (11 ossements) et des charbons. Ces artefacts indiquent qu'il s'agit de rejets domestiques liés à un habitat.

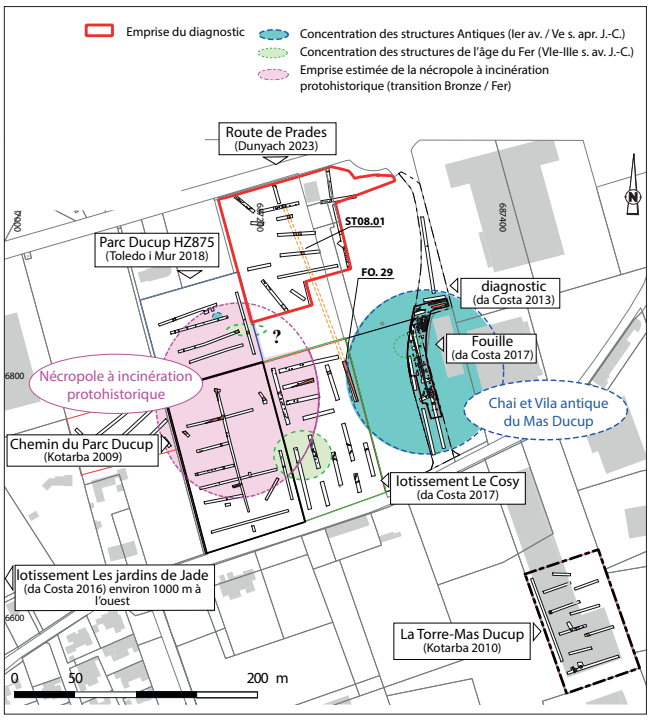


Figure 1 : Carte générale des vestiges découverts dans la zone du Mas Ducup (DAO : I. Dunyach et C. Coeuret, Inrap).

Figure 2 : Photographies de la fosse ST02.01 en cours de fouille dans la tranchée TR02 (clichés : I. Dunyach, Inrap).

Le mobilier céramique de la fosse

Le mobilier collecté dans cette fosse représente un total de 484 fragments de céramiques dont 23 bords (**fig. 3**) L'étude a permis de proposer un phasage chronologique du comblement en 3 temps, répartis entre l'extrême fin du IIe s. et le Ier s. av. J.-C.

TR02 / ST02.01	bord	pied/anse	frag.	éclats	TOTAL NRF
Céramiques fines					
VN-ROUSS/CAMP-A 31b (175/100-75 av.)	1		3	0	4
VN CAMP-B / Calès	2	1	13	0	16
SIG Céramique sigillée	0	0	2	0	2
Total céramiques importées	3	1	18	0	22
Céramique grise roussillonnaise (GR-ROUS)	2	2	14	7	25
Céramique grise ind.			4	0	4
Céramique fine oxydante locale	1	2	36	0	39
Céramique fine oxydante (à pâte marron)	0	1	7	0	8
Céramique fine à pâte claire	0	0	6	0	6
Céramique fine oxydante ou réductrice	0	0	3	0	3
Céramique fine oxydante de type ibérique	0	2	16	0	7
Unguentarium, UNGUENT B4 (-200/175-100 av.)	0	2	0	0	1
Total céramiques fines	3	9	86	7	93
Céramique non tournée					
CNT peignée	1	0	11	0	12
CNT	0	0	2	0	2
Total CNT	1	0	13	0	14
Céramiques communes					
CCT_Céramique commune tournée Antique (ép.rép.)	0	0	16	0	16
R-POMP _Cér. Cuis. italique à vernis rouge pompéien	0	0	3	0	3
Total CCT	0	0	19	0	19
Amphores					
A-MAS_Amphore massaliète micacée	1	1	11	0	13
A-IB probable	0	0	1	0	1
A-IT à pâte volcanique	0	0	0	0	0
A-IT à pâte sableuse	0	1	69	3	73
A-IT à pâte fine	2	0	56	2	59
A-IT à pâte chamottée	4	1	44	0	49
A-IT à pâte feuilletée	0	0	29	0	29
A-IT à pouzzolane et chamotte beige [A-ITA Dr1A)	4	3	34	0	41
A-TAR_Amphore tarraconnaise (A-TAR)	0	0	6	0	6
A-AFR_Amphore africaine ancienne	1	1	1	0	3
A-BET_Amphore de Bétique	0	1	5	0	6
A-HIS_Amphore hispanique (A-Dr 7/11)	0	1	1	0	2
A-FUN CCNN (amphore "du campement de Numance")	0	0	1	0	1
A-IND_Amphore indéterminée	0	0	3	0	3
Total Amphores	12	9	261	5	286
Dolium					
Dolium	0	1	8	0	9
Dolium probable	0	1	1	0	2
Total Dolium	0	2	9	0	11
Tegulae et autres					
Tegulae certaine	3	0	0	0	2
Tegulae probable	0	0	8	0	8
Tegulae probable en brique fine	0	0	4	0	4
Brique épaisse	0	0	3	0	3
Imbrex (tuile courbe antique) à pâte italique	1	0	0	0	1
Terre cuite informe (TCA)	0	0	21	0	21
Total tegulae et tuiles	4	0	36	0	39
TOTAL CERAMIQUE	23	21	442	12	484

Figure 3 : Quantification du mobilier céramique découvert dans la fosse ST02.01.

Les importations italiques donnent les principales indications chronologiques (**fig. 4**). La présence de vaisselle campanienne A et B et d'amphores italiques, ainsi que l'absence de sigillée, semblent situer la constitution de cet ensemble à l'époque tardo-républicaine, soit entre la fin du IIe s. et les années 30 av. J.-C. Quelques tendances semblent se dégager :

1) Les premier rejets (US1015/US1013) peuvent être datés entre 125 et 100 av. J.-C. Comme éléments caractéristiques, on note deux larges assiettes/patères à vernis noir caléniennes (CAMP-B 5) datées entre 125 et 100 av. J.-C. (**fig. 4, n° 27 et n° 28**) ; elles sont associées à une majorité d'amphores Dressel 1A.

2) La seconde phase concerne les rejets charbonneux US1011/US1012 datés entre 100 et 70/50 av. J.-C. Parmi la céramique locale (GR-ROUS et fine oxydante) (**fig. 4, nos 18-20**), on note un bord de coupe à vernis noir, imitation locale roussillonnaise des CAMP-A (DER-A 31b), dont la forme et la production se situe entre -100 et -50 (**n° 25**). Une base à pied torique de vase à parfum (*unguentarium*) (**n° 26**) et des amphores italiques Dr1A complètent cet ensemble (**n° 22**).

3) Le niveau supérieur (US1009) peut être daté entre 70 et 50/30 av. J.-C. À partir de cette phase, on note la présence de fragments de *tegulae* et de céramique de cuisine italique (panses de plats et de poêles R-POMP, COM-IT). Les bords d'amphores italiques sont plus variés, avec la présence de Lamboglia 2 (A-ITA Lb 2, -130/70 à 100) (**fig. 4, n° 17**), d'amphores de Bétique (A-BETDr12, de 50 av. J.-C. à 50 apr. J.-C.) (**n° 16**) et d'époque impériale (A-ITI D2/4, 30 à 50 av. J.-C.) (**n° 15**).

4) Enfin, l'horizon sédimentaire US1002, identifié dans toute l'emprise, peut être daté à partir de 40 av. J.-C. et postérieurement. Dans la tranchée TR02, l'US1002 a livré 235 fragments de céramiques : vaisselles locales (GR-ROUS, fine oxydante, commune tournée) et importées (sigillée, R-Pompéien), amphores italiques et hispaniques.

Pour être complet, on notera l'intrusion de rares fragments d'une amphore massaliète (1 bord, 1 fond et 1 panse) issue, vraisemblablement, de l'habitat rural de l'âge du Fer localisé sur la parcelle voisine.

Ces éléments indiquent un creusement et un premier abandon de la structure dans l'extrême fin du IIe s. ou au tout début du Ier s. av. J.-C. Par la suite, un premier effondrement des parois indique que la fosse est restée un temps ouverte (US1013) avant d'être comblée grossièrement par des pierres et des rejets domestiques successifs (vaisselles, amphores, faune), entre la première et la seconde moitié du Ier s. av. J.-C. (US1011, puis US1009).

Interprétation

La fonction originelle de cette grande fosse pourrait être liée à l'extraction de matière première. En effet, on remarque que le profil de la paroi sud est en escalier et que la profondeur du creusement, conservé sur 1,60 m, perce volontairement la terrasse à galets pour aboutir à l'horizon géologique sableux (**fig. 4,** US1007). Ces indices pourraient indiquer un creusement volontaire destiné à l'extraction de ce sable, rare dans le secteur et dont la matière est utilisée dans la composition des mortiers et plus généralement comme matériau de construction. Enfin, les comblements successifs correspondent à des rejets domestiques signalant la présence d'un édifice, ou d'un habitat rural, du Ier s. av. J.-C. en périphérie immédiate.

Dans les Pyrénées-Orientales, les parallèles bien documentés pour le Ier s. av. J.-C. sont assez rares. Un premier inventaire dénombre 5 sites où des fosses/silos ont été fouillés.
À titre d'exemple, on peut signaler que des fosses comparables ont été retrouvées sur les habitats ruraux du *Mas Delfau* et du *Mas Coste* à Perpignan (BSR 2012, p. 225-226). Deux fosses du Ier s. av. J.-C. ont été mises au jour à Saleilles, en périphérie de l'habitat antique de *Can Guillemat* (Mantenant, 2016). Enfin, une fosse et du mobilier erratique ont été découverts à la villa du

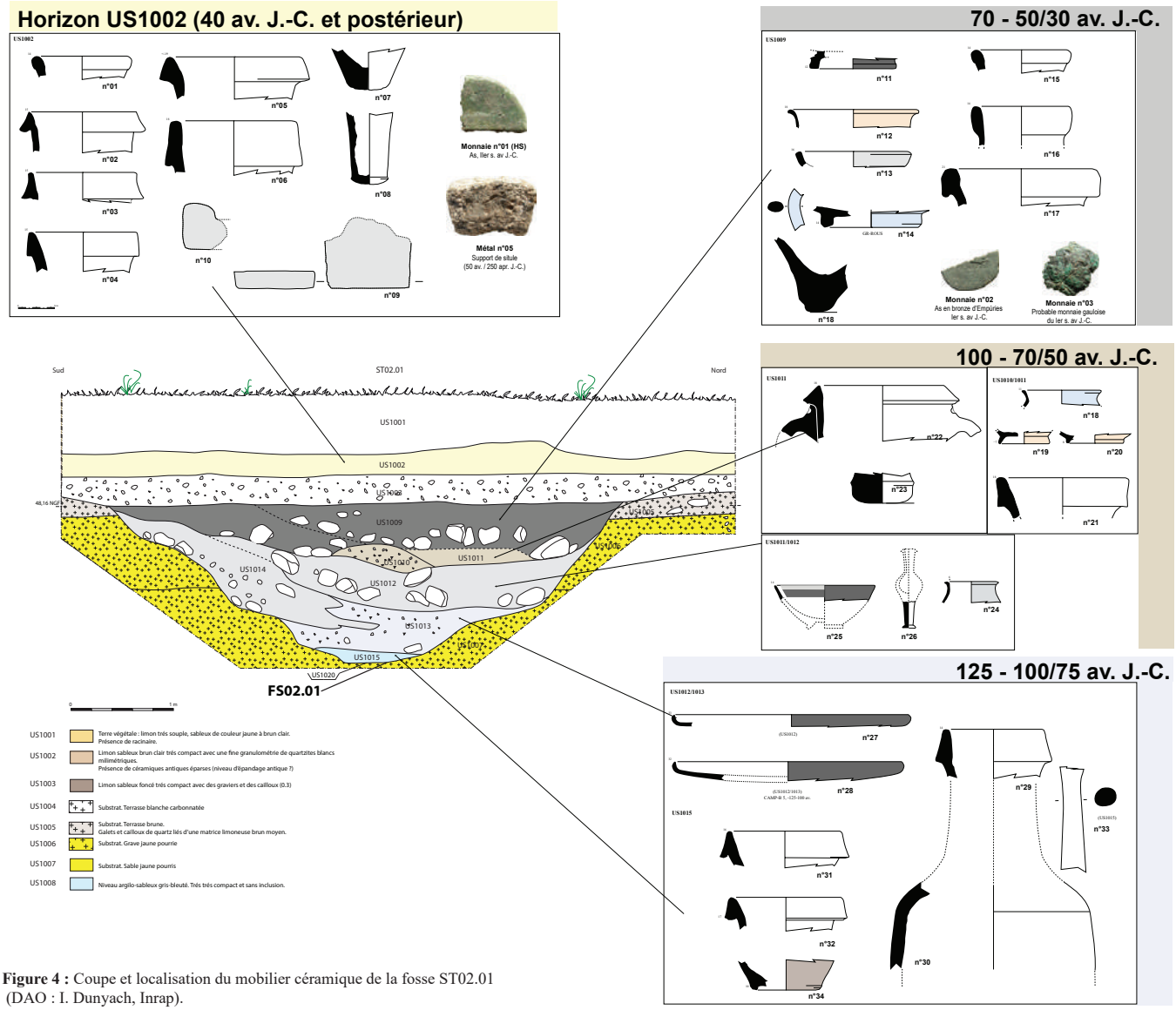


Figure 4 : Coupe et localisation du mobilier céramique de la fosse ST02.01 (DAO : I. Dunyach, Inrap).

Petit Clos (Perpignan) (*CAG 66*, p. 482-486) et au Soler sur le site rural des *Escorones* (*CAG 66*, p. 582-583).

Dans ce contexte, le mobilier découvert dans la fosse ST01.01 est intéressant car il vient compléter le faciès de consommation des sociétés locales dans la première moitié du Ier s. av. J.-C.

Enfin, la découverte de ce mobilier confirme aussi l'existence d'une première phase d'occupation dans le premier tiers du Ier s. av. J.-C., en périphérie de la villa du *Mas Ducup* dont la fouille partielle n'a livré que des éléments diffus pour cette période (da Costa, 2020).

Ingrid Dunyach

Références bibliographiques du RFO :
Ingrid Dunyach, en coll. avec Jérôme Kotarba et Pierre-Yves Melmoux, *Perpignan, route de Prades. Une grande fosse du Ier s. av. J.-C. près du Mas Ducup*, RFO de diagnostic, Nîmes, Inrap Midi-Méditerranée, 2024, 69 p.

Références bibliographiques :
***CAG 66* :** KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIERE (FL.) (dir.) – *Carte archéologique de la Gaule 66, Les Pyrénées-Orientales*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007.
da Costa, 2020 : DA COSTA (C.) – *Voirie nouvelle Parc Ducup. La bordure d'une villa antique.* Rapport final de fouille archéologique, Inrap Midi-Méditerranée, Juin 2020.
Kotarba, 2009 : KOTARBA (J.), DONAT (R.), MAZIERE (F.) – *Chemin du Parc Ducup, découverte d'une nouvelle nécropole protohistorique en Roussillon*, Rapport final de diagnostic archéologique, Inrap Méditerranée, 2009.
Mantenant *et al*, 2016 : MANTENANT (J.) *et al.* – *Can Guillemat. Lotissement le Canigou*, Rapport final de fouille préventive, Acter, DRAC-SRA Languedoc Roussillon, 2016.

Nom de la commune : Perpignan
Nom de l'opération : PCR *Ruscino* : un complément d'étude de la ville antique.
Type d'opération : projet collectif de recherche
Responsable du projet : Laurent Savarese (Centre archéologique R. Marichal, Oppidum de *Ruscino*, Ville de Perpignan. Chercheur associé UMR 5140 TESAM)
Collaborateurs scientifiques : Stéphanie Raux (*instrumentum*, Inrap), Vivien Mathé (géophysique, La Rochelle Université, UMR 7266 LIENSs), Guillaume Bruniaux (géophysique Archéosolution, UMR 7266 LIENS), Sandrine Augusta-Boularot (lapidaire, Université Paul Valéry, Montpellier, UMR 5140), Michel Martzluff (lapidaire, UMR 7194), Jérôme Bénézet (silos, SAD), Isabelle Rébé (silos, Ruscino), Max Luaces (silos, Éveha), Giulia Baratta (mobilier, professeur d'Histoire antique, Université de Macerata, Italie), Marc Mayer i Olivé (épigraphie, Université de Barcelone Catalogne), Cécile Dominguez (silos, Inrap), Cécile Jung (UMR 5140), Jérôme Ros (ISEM, UMR 5554), Myriam Tessariol (enduits peints, toïchographologue), Philippe Sénac (professeur émérite d'Histoire Médiévale, La Sorbonne), Sandra Zanella (fouilles programmées, Université de Nice Côte d'Azur, CEPAM, UMR 7264), Philippe Bromblet (lapidaire, CIRCP, Aix-en-Provence), LRMH (lapidaire, DRAC).

Introduction

Chef-lieu indigène préromain du Roussillon, érigé en cité de droit latin et capitale administrative à partir de l'avènement d'Auguste, *Ruscino* fait partie des sites archéologiques majeurs du littoral de la région Occitanie qui jalonnent le tracé de la *via Domitia*.

C'est également un symbole pour Perpignan qui trouve son origine sur ce gisement distant de 4 km à l'ouest du centre-ville. Porte d'entrée depuis l'est de Perpignan, suivant l'itinéraire touristique le reliant à la Méditerranée, le site archéologique fait l'objet d'un regain d'intérêt patrimonial depuis le changement de municipalité (2020). C'est dans un contexte favorable de soutien et de financement de la part de la ville qu'un projet collectif de recherche d'envergure sur *Ruscino* a pu s'envisager. Sous l'intitulé, très générique, PCR *Ruscino*, nous proposons la reprise des problématiques de recherche ayant pour objectif de compléter, valoriser et donner une suite aux connaissances acquises depuis les quarante dernières années de travaux portés sur l'étude de la ville romaine et sur son devenir au haut Moyen Âge.

L'organisation sous la forme d'un PCR, recourant à ce jour à 17 spécialistes, ressort comme nécessaire face à l'ensemble des sujets d'études bien spécifiques qu'il importe aujourd'hui de traiter dans un même temps afin de disposer et croiser l'essentiel des informations qui permettront de mieux caractériser, dans une approche matérielle, la phase de transition entre le monde indigène et une romanisation perceptible dès la seconde moitié du I^{er} siècle av. J.-C.

1. L'acheminement vers un PCR globalisant

Cinq axes de recherches prioritaires permettent d'aborder des problématiques centrales pour la connaissance de *Ruscino* qui n'ont pas suffisamment pu être exploitées par le passé, par manque de temps. S'ajoute à cela la numérisation des archives de fouilles (années 1947 à 1969 et des années 1974 à 1991).

La coordination et l'interaction entre ces sujets d'études sont essentielles à ce stade de volonté d'avancement en connaissance et de finalisation de passifs de travaux de publication. Ces actions ont en partie commencé à se structurer depuis 2018. L'enjeu scientifique est de taille et bénéficie d'un contexte de changement de politique culturelle de la ville de Perpignan, qui recentre, après 29 ans, ses choix sur la valorisation de ses origines et entend enfin terminer le projet initial de Musée de site et de parc archéologique. L'issue d'un échange avec la DRAC/SRA Occitanie (Montpellier) en septembre 2020, prenant en compte ce changement de cap culturel et l'énergie déployée depuis 2015 pour maintenir à flot l'essentiel du fonctionnement du centre de recherche, préconisa de regrouper et d'organiser les actions sous la forme d'un PCR. Le dossier fut présenté en première lecture au SRA ainsi qu'à l'équipe de l'UMR 5140 (TESAM) à l'automne 2020, et ses axes principaux ont fait l'objet d'une première appréciation. Les échanges et discussions du premier semestre 2021 renforcent l'adhésion de l'UMR 5140 au projet et, courriers d'engagement des chercheurs à l'appui, ont permis de soumettre ce projet de recherche à l'avis de la commission scientifique, avec un premier calendrier d'actions pour 2022. Ce projet de recherche fut validé avec le premier bilan de l'année probatoire 2022 du PCR par la commission CTRA qui s'est tenue en juin 2023.

2. Les premiers acquis du PCR *Ruscino*

2. 1. La programmation d'une campagne de fouilles programmées sur la parcelle DV 158 qui jouxte le forum au nord

Il s'agit là d'un élément moteur du PCR et de relance de la recherche sur l'*oppidum* sept ans après les dernières campagnes qui avaient mis au jour le *cardo maximus* et les vestiges arasés du mur est du *forum* (campagnes 2008-2014 sous la direction d'I. Rébé). L'opération de terrain fut ajournée administrativement en 2023, mais devrait voir le jour avec une première campagne organisée en juillet 2024 en coordination avec Sandra Zanella (Université de Nice Côte d'Azur, CEPAM, UMR 7264). Les objectifs du chantier sont :

- d'acquérir des données nouvelles sur la trame urbaine au niveau de l'articulation entre le *cardo* et le *decumanus* principal ;

- de vérifier des données des deux premières campagnes de prospection géophysique, codirigées par l'équipe de La Rochelle Université (Vivien Mathé UMR 7266 LIENS et Guillaume Bruniaux, Archéosolution, UMR 7266 LIENS).

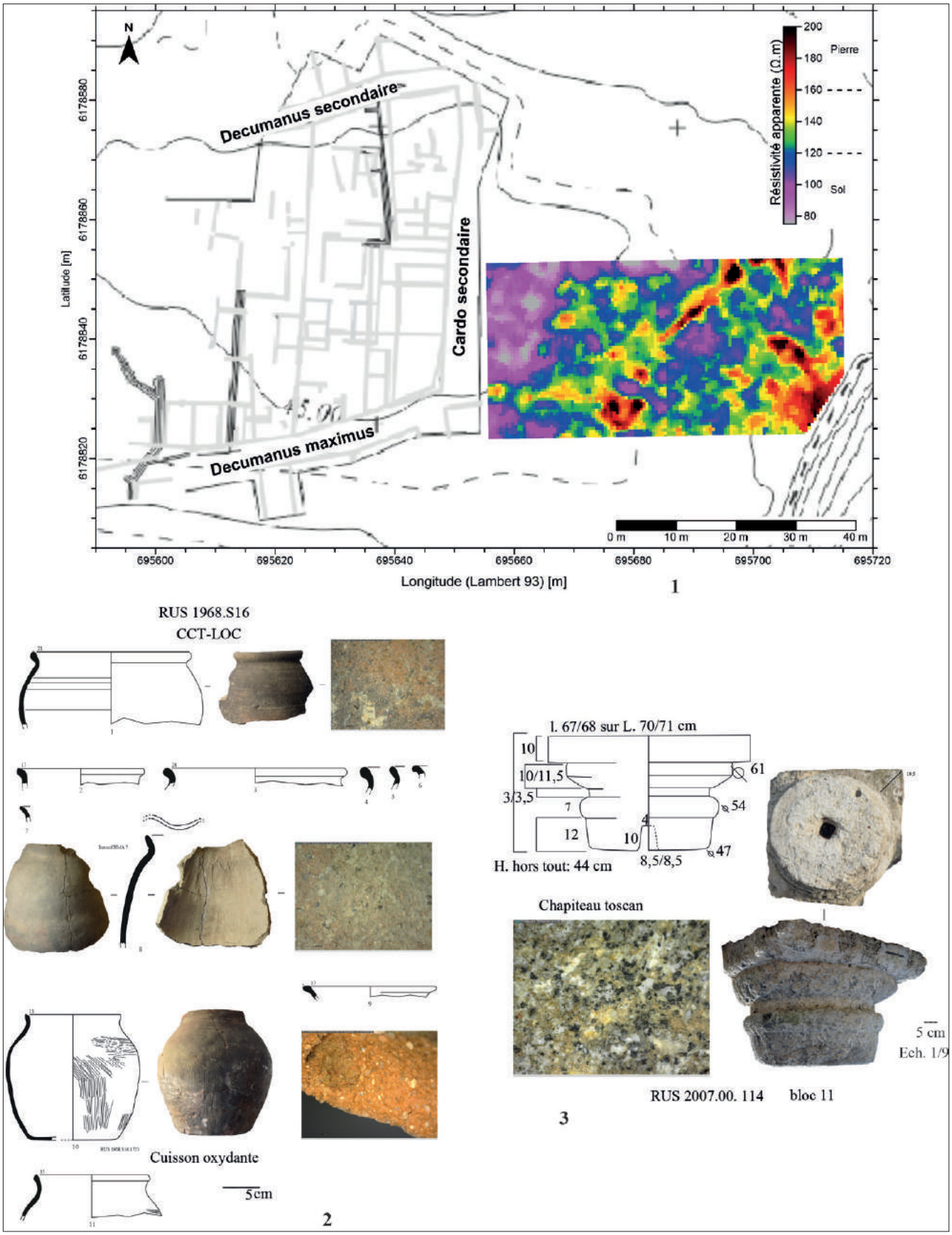


Figure 1 : **n°1 :** Carte de résistivité électrique apparente détectée à l'est du quartier d'habitat en 2022 (d'après G. Bruniaux) ; **n° 2 :** Exemples de céramiques communes issues du comblement du silo 16 (dessins, clichés et DAO, L. Savarese) ; **n° 3 :** Exemple d'élément de construction en grand appareil de *Ruscino* (dessin, cliché et DAO L. Savarese).

La forte probabilité de rencontrer des horizons alto médiévaux (VII[e]-IX[e] siècles), surimplantés sur les niveaux d'abandon du Haut-Empire, est une spécificité archéologique du site. L'équipe de *Ruscino* dispose déjà d'une bonne connaissance de ces horizons pour en avoir publié une première synthèse en 2014 (*MAM* 35) et a approfondi des points de recherches à la suite de ces acquis scientifiques (Savarese, Sénac 2021 ; Rébé, Savarese, Raynaud/Cathma à paraitre). La prise en compte des éventuels faciès médiévaux rencontrés lors de la fouille programmée imposera de réunir à nouveau le collectif de spécialistes comme nous l'avions fait pour la monographie.

2. 2. Le volet d'étude sur le lapidaire monumental

En collaboration avec Sandrine Agusta-Boularot (Université de Montpellier, UMR 5140) et Michel Martzluff (AAPO, Université de Perpignan, UMR 7194), nous avons dressé le catalogue et réalisé une première détermination (métrique et pétrographique) de 150 blocs en grand appareil qui sont soit remployés sur le *forum* et l'église romane de Château-Roussillon, soit disséminés depuis le début du XX[e] siècle sur les terrains. Il est difficile à ce stade de caractériser formellement un type d'édifice, même si plusieurs éléments (chapiteaux attiques, tambour de colonne, blocs lourds d'assises) convergent pour parler d'un temple. La suite à donner en 2024 doit s'enrichir par des analyses plus précises des roches par lames minces avec la participation du CIRCP (Aix-en-Provence) et le concours du LRMH. Parallèlement, les comparaisons stylistiques et métriques de nos séries avec d'autres ensembles régionaux cherchent à déterminer plus précisément si nous sommes dans un pied grec de mesure, ce qui semble pour l'instant le plus plausible.

2. 3. L'étude du comblement des silos

Elle concerne tout d'abord la série des 128 structures fouillées par Georges Claustres entre 1947 et 1969. L'équipe constituée autour de J. Bénezet (PAD), L. Savarese, I. Rébé (Ruscino), St. Raux (Inrap) et M. Luaces (Eveha) a traité 19 premiers ensembles.
La finalité de ce dossier vise à mieux caractériser les faciès céramiques roussillonnais à la fois au niveau de la céramique commune, des importations et des influences de ces dernières sur le répertoire local. Il ressort d'ores et déjà du bilan de 2022 des spécificités régionales dans les séries de céramiques communes locales et des productions régionales de céramiques fines oranges engobées inspirées des modèles catalans (ou sud-catalans ?). Le passage à la romanisation doit également transparaitre dans cette approche matérielle, notamment par la récurrence des importations italiques (COM-IT, parois fines, cér. rouge pompéien) et de leur adaptation dans les productions locales de communes. Enfin, des courants d'échanges d'importations d'amphores de la sphère phénico-punique du détroit de Gibraltar, - entendons par là, les communautés phéniciennes du détroit, passées sous le giron romain à la fin de la deuxième Guerre Punique, avec notamment les cités de *Gadir* (Gadès), *Malaka* (Malaga) et *Tingi* (Tanger) de Bétique et de Tunisie font l'objet de recherches spécifiques par Max Luaces (Eveha, Post Doctorant Université de Toulouse 2 et Université de Séville).

2. 4. La prospection géophysique

Les campagnes de prospection électrique de 2022 et de 2023 se sont portées à l'est du plateau principal entre le *cardo* secondaire qui desservait le quartier d'habitat (fouilles G. Barruol et R. Marichal) et la rupture de pente dominant le vallon est. Une méthodologie adaptée au terrain de *Ruscino* depuis 2019 par des enregistrements resserrés de 50 cm inter-électrodes a montré son efficacité.

Les objectifs étaient la reconnaissance de linéaments pouvant correspondre aux axes de voirie, la cartographie des éléments éventuels de bâti (vestiges des *domus* patronales du I[er] siècle) et la vérification de l'hypothèse de la présence d'un théâtre, souvent citée dans des publications antérieures. La fin de la prospection de cette zone en 2024 devrait fournir une première cartographie de l'ensemble du secteur compris entre le quartier d'habitat et le musée (**fig. 1**).

2. 5. La reprise de l'étude des peintures murales

Ce dossier avait été ouvert dans les années 1980 par les premières restaurations et remontages de panneaux figuratifs de 2[e] et 3[e] styles pompéiens entrepris par R. Marichal et M. et R. Sabrié. En dehors de la publication de certains ensembles dans des catalogues d'exposition et de la synthèse de la *CAG66* (Marichal 2007, 465), les travaux de recherche du couple Sabrié n'ont jamais été publiés en intégralité et demandent, à la lumière des avancées dans ce domaine, un complément d'enquête par l'étude du reste des prélèvements et par l'analyse des stucs, des mortiers et des pigments.

Au terme de la triennale du PCR *Ruscino*, la somme de ces acquis scientifiques devrait faire l'objet d'une table ronde en 2025, avec la participation des collaborateurs au projet et jeter avec enthousiasme, espérons-le, les bases d'une monographie sur la période romaine.

Laurent Savarese

Bibliographie

Luaces, Savarese à paraitre : LUACES (M.), SAVARESE (M.), Retour sur les amphores de *Ruscino* : le cas d'une canalisation composée de conteneurs puniques singuliers, *Hommages à Fanette Laubenheimer*, à paraitre.
Marichal 2007 : MARICHAL (R.) - *Ruscino* / Château-Roussillon, CAG 66, J. Kotarba, G. Castellvi, F. Mazière (dir.), Paris, 2007, p. 465.
Savarese, Sénac 2021 : SAVARSE (L.), SÉNAC (Ph.) - Les sceaux omeyyades de *Ruscino* (Perpignan, Château-Roussillon). Nouvelles réflexions sur leur fabrication. C. Leger, S. Raux (dir.) *Des objets et des hommes. Hommages à M. Feugère, Instrumentum*, p. 831-387.
Savarese 2023 : SAVARESE (L.) – Bilan scientifique 2022 PCR. *Ruscino* : un complément d'étude de la ville antique, date de dépôt du dossier 24 mai 2023, SRA Occitanie, Montpellier, 2023, 413 p.

Nom de la commune : Pollestres
Nom du site : ZAC Olympéo, tranche 3 (reliquat)
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Angélique Polloni (Inrap)
Équipe de terrain : Steve Goumy (Inrap)
Collaborateur : Jérôme Kotarba (Inrap)

Ce diagnostic archéologique concerne le reliquat de la tranche 3 du projet d'aménagement de la ZAC Olympéo (anciennement ZAC Plateau des Vignes). Il est localisé au nord de la commune de Pollestres, lieu-dit *La Travessa*. L'emprise prescrite couvre 4 parcelles, pour une surface totale de 3,5 hectares. Elles sont cernées par des parcelles diagnostiquées en 2022 par A. Toledo i Mur (ZAC Olympéo Tranche 3). Les parcelles concernées par le diagnostic de 2023 présentent une légère pente dans le sens nord-sud (altitude comprise entre 51 et 58 m NGF) et sont bordées au sud par un petit cours d'eau intermittent, le *còrrec de la Travessa*.

Les découvertes archéologiques faites pendant cette opération se résument à deux structures : un niveau circonscrit ayant livré du mobilier daté de l'époque romaine républicaine et un fossé mal conservé daté de la période moderne/contemporaine.

Le niveau livrant du mobilier antique (US701) consiste en une couche de sédiment sombre observée sur 4 m de long et large de 3 m au minimum (non entièrement dégagée). Cette couche, qui apparaît à -0,40 m, dans le niveau de labours, est conservée sur une vingtaine de centimètres d'épaisseur au maximum. Ce niveau fait écho aux deux « tâches sombres » observées en surface en 1986 suite au défonçage de la vigne et localisées à environ 50 m à l'ouest de l'US701.

Ces deux « tâches » contenaient du mobilier de l'époque romaine républicaine. Elles constituent le site archéologique antique de la Traverse. Notons que ces niveaux archéologiques, localisés dans l'emprise de notre diagnostic, n'ont pas été retrouvés lors de cette opération, bien que nous ayons densément sondé le secteur où ils avaient été repérés. Ceci s'explique certainement par le fait que le terrain a été nivelé dans cette zone. Le niveau archéologique remanié découvert en 2023 participe donc au site d'époque romaine républicaine de « la Traverse », dont il ne subsiste à ce jour que des vestiges ténus.

Angélique Polloni

Nom de la commune : Pollestres
Nom du site : ZAC Olympéo, tranche 4 (canalisation du forage)
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Angélique Polloni (Inrap)
Équipe de terrain : Steve Goumy (Inrap)

Ce diagnostic concerne la tranche 4 « canalisation forage » du projet d'aménagement de la ZAC Olympéo (anciennement ZAC Plateau des Vignes) sur la commune de Pollestres. Les tranches 1, 2 et 3 du projet de construction de la ZAC Olympéo ont fait l'objet de cinq opérations de diagnostic entre 2012 et 2023.

L'emprise consiste en un tracé linéaire mesurant 870 m de long sur une dizaine de mètres de largeur. Elle correspond à l'emplacement prévu d'une canalisation. D'une surface totale de 8651 m², l'emprise traverse 16 parcelles qui n'ont donc été diagnostiquées que très partiellement dans le cadre de cette opération. Ces parcelles sont localisées au nord du village de Pollestres, lieu-dit *Vinyer de la Travessa*. Un petit cours d'eau intermittent, appelé *còrrec de la Travessa*, passe à une vingtaine de mètres au sud de l'emprise. Le Réart passe quant à lui à moins d'un kilomètre au sud-est. L'altitude de l'emprise est comprise entre 46 m NGF et 52 m NGF.

Les découvertes archéologiques faites dans les sondages se résument à trois drains empierrés observés dans la tranchée 8. Ces drains sont localisés à la limite des parcelles AA82 et AA116. Ce réseau de drainage apparait à 0,40 m sous le niveau actuel. Il date probablement de la période moderne/contemporaine.

Angélique Polloni

Figure 1 : Pollestre, tranchée TR4 réalisée à l'emplacement de la canalisation du Forage (cliché : A. Polloni, Inrap).

Nom de la commune : Prats-de-Mollo-la-Preste
Nom du site : RD115a, *Els Tamarius*
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Florian Milesi (Inrap)
Equipe de terrain : Catherine Bioul (topographie), Christophe Durand, Boris Kerampran, Céline Pallier (géomorphologie) (Inrap)
Collaborateurs : Isabel Figueiral (anthracologie et carpologie, Inrap), Manon Géraud (Moyen Âge, Inrap), Pierre-Yves Melmoux (étude du petit mobilier métallique, AAPO), Céline Pallier (géomorphologie, Inrap), Tanguy Wibaut (étude de la terre, Inrap)

L'opération de diagnostic réalisée fin novembre 2023 fait suite au dépôt d'un projet d'aménagement visant la construction d'un lotissement. Cette opération prend place le long de la RD115a à la sortie de Prats-de-Mollo, en direction de La Preste (**fig. 1**).

Figure 1 : Vue générale du terrain depuis l'ouest avec en fond la ville de Prats-de-Mollo (cliché G. Boneu-Pouquet, Inrap).

Le terrain, d'une surface de 2,5 ha, est occupé par un sous-bois à l'est et une prairie à l'ouest. Il culmine à 762 m NGF et son point le plus bas est à 738 m NGF. Côté ouest, le terrain est bombé, résultat de l'accumulation sédimentaire liée à un cône de déjection au bas du versant (**fig. 2**). Au sud, il est incisé par le lit actuel du Tech dont la hauteur maximale connue a été atteinte lors de l'*Aiguat* de 1940. Côté est, le terrain, entièrement boisé, a fait l'objet d'un déboisement par l'aménageur avant notre arrivée. Toujours côté est, ce terrain est prolongé par un complexe hôtelier du début du XX^{e} s., aujourd'hui abandonné et non concerné par le diagnostic. Au nord, il est longé par le mur de soutènement d'un ancien chemin, au bas d'un vaste versant boisé.

Figure 2 : Bombement du terrain à l'ouest, correspondant au cône détritique (cliché F. Milesi, Inrap).

L'étude géomorphologique a mis en évidence l'existence, sur les niveaux les plus profonds, de plusieurs terrasses alluviales liées au Tech et, sur les niveaux supérieurs de la parcelle ouest, du remplissage d'un cône de déjection (**fig. 3**). Un parallèle peut être proposé avec les observations réalisées sur la commune d'Amélie-les-Bains, à l'aval de Palalda. Ce comparatif permet de dresser une chronologie relative de ces faciès sédimentaires s'étalant de l'âge du Bronze au XIX^{e} s., comprenant une possible stabilisation des terrasses autour du haut Moyen Âge.

Figure 3 : Incision dans le cône de déjection depuis le nord (cliché B. Kerampran, Inrap).

À *Els Tamarius*, près de la bordure d'emprise ouest, un bâtiment a été découvert dans les sédiments du cône (**fig. 4**). Ce bâtiment présente deux phases d'occupation dont la plus ancienne semble érigée en terre. Le deuxième état conserve une élévation en pierres sur 2 à 5 assises (**fig. 5**). On notera que les deux états successifs effondrés de cette construction correspondent à deux plans distincts. Si les niveaux de fonctionnement de la phase 2 sont difficiles à percevoir, ceux de la phase 1 semblent bien conservés et plusieurs foyers et décharges de foyers ont pu être perçus (**fig. 6**).

Figure 5 : Les murs de l'angle sud-est de la seconde phase du bâtiment (cliché F. Milesi, Inrap).

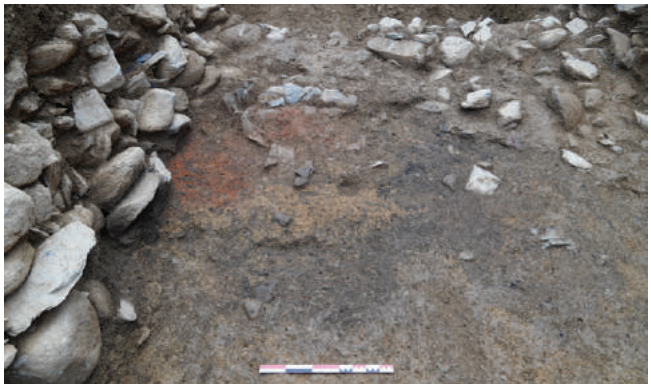


Figure 6 : Les foyers de la première phase de fonctionnement du bâtiment (cliché F. Milesi, Inrap).

Figure 4 : Vue générale du bâtiment médiéval (cliché G. Boneu Pouquet, Inrap).

La présence de céramique commune et d'une certaine quantité de grains de seigle brûlés tendent à caractériser ce bâti comme un « bâtiment à vocation agricole », dont il est impossible de savoir s'il est isolé ou pas. Le mobilier récolté est médiéval et attribuable avec précaution au haut Moyen Âge.

Les analyses conduites par Tanguy Wibaut sur divers prélèvements de terre, notamment ceux d'une fosse dédiée (**fig. 7**) et sur le reliquat d'élévation d'un mur, a mis en évidence la parenté de ces différents échantillons ainsi que leur adéquation avec une possible mise en œuvre technique de bauge ou d'enduit.

Figure 7 : La fosse à terre crue architecturale, associée au premier bâtiment (cliché C. Durand, Inrap).

L'étude céramique réalisée par Manon Géraud montre bien la singularité et l'intérêt de cet ensemble homogène en espace clos pour lequel un parallèle avec la plaine roussillonnaise, reposant sur un marqueur discret, permettrait une datation VII^{e}-VIII^{e} s., ce que confirme la datation ^{14}C (660-774 cal. AD). Une forme céramique archéologiquement complète en provient (**fig. 8**).

Figure 8 : Pot à cuire d'*Els Tamarius* daté des VII^{e}-VIII^{e} s. (remontage et étude M. Géraud ; cliché C. Cœuret, Inrap).

Beaucoup plus tardivement et jusqu'aux années 1960-1970, le terrain est occupé par un verger à l'est et à l'ouest par des cultures probablement céréalières comme le montrent les couvertures aériennes de l'IGN. La déprise des terres agricoles a ensuite permis aux espaces boisés de reconquérir ces espaces, en bordure immédiate du centre hôtelier.

Florian Milesi

Nom de la commune : Saint-André
Nom du site : Taxo d'Amont Est
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Camille Mistretta Verfaillie (SAD 66)
Équipe de terrain : Léa Bordier, Sylvain Lambert (SAD 66)
Collaborateurs : Jérôme Bénézet (SAD 66), Jérôme Kotarba et Céline Pallier (Inrap), Géofit Expert

Le lieu-dit Taxo d'Amont Est se situe sur la commune de Saint-André, au sud-est du département des Pyrénées-Orientales. Il s'agit d'une zone alluviale, encadrée à l'ouest par la rivière de Sorède et à l'est par celle portant le nom de *Massana*. La topographie y est aujourd'hui relativement plane. Ce terroir, qui s'étend à l'est du hameau de Taxo d'Amont (*Tatzó d'Amunt*), correspond à un ensemble de terres agricoles, pour parties en friche et pour parties investies par des cultures maraîchères et fruitières (**fig. 1**).

Figure 1 : Vue aérienne de l'ensemble de l'emprise depuis le sud-est (cliché S. Lambert, SAD 66).

Figure 2 : Deux des silos d'époque romaine républicaine (cliché SAD 66).

Le diagnostic réalisé précède un projet d'aménagement d'une centrale photovoltaïque sur plusieurs parcelles attenantes, actuellement non cultivées, dont la superficie totale représente 153 539 m². La prescription de diagnostic a été motivée par la présence de deux sites archéologiques sur l'emprise. Le premier, *Taxo d'Amont Est* I, était daté de l'âge du Fer et le second, *Taxo d'Amont Est* II, renvoyait au Moyen Âge classique. Ils avaient été inventoriés en 1990, suite à un labour profond (Kotarba 1990).

L'emprise du diagnostic est située dans la zone distale d'un cône de déjection, où les dynamiques torrentielles relatives au fonctionnement des cônes sont diminuées et globalement moins érosives que dans les parties plus en amont. De ce fait, le secteur ouest de l'emprise, où la stratigraphie est dilatée, donne des informations sur l'évolution géomorphologique et paléoenvironnementale de ce cône, potentiellement depuis l'avant-dernière période glaciaire (Riss). Cette zone présente un potentiel de préservation archéologique fort, tant sur la période paléolithique que sur les périodes plus tardives (Tardiglaciaire ? et Holocène) avec la présence de deux niveaux brunifiés. Ces chronologies sont proposées à titre d'hypothèse du fait de l'absence d'artefacts archéologiques dans ce secteur ouest. En partie est et sud-est de l'emprise, la présence de structures en creux profondes très fortement érodées témoigne d'un impact morphogénique majeur des activités agricoles récentes, peut-être en lien avec la mécanisation de l'agriculture ou suite à des crues ravinantes sub-contemporaines. Les occupations humaines identifiées sont situées dans cette zone, qui est la plus en relief de l'emprise, mais sont absentes des zones plus basses à l'ouest, où les sols sont pourtant mieux préservés. On peut donc imaginer un choix de la part des populations pour occuper cet espace un peu plus élevé (en raison des conditions édaphiques par exemple).

Le diagnostic a permis la mise au jour de trois occupations distinctes, plus ou moins bien conservées.

Le site *Taxo d'Amont Est* I n'est conservé qu'à travers deux fosses fortement arasées, distantes de 50 m l'une de l'autre. Elles attestent de la présence d'une occupation de la fin du VI^e^ et du V^e^ s. av. J.-C. complètement démantelée, où seulement le fond des structures les plus profondes est conservé. Ces dernières apparaissent aujourd'hui à 1,30 m de profondeur du fait d'un remblaiement récent sur 75 à 80 cm d'épaisseur. Ces vestiges n'affleuraient donc en fait qu'à 20 à 40 cm sous la surface du sol avant remblaiement.

À un peu moins de 50 m au sud-est de ces fosses, une couche sombre interprétée comme le comblement naturel et progressif d'une cuvette, une zone humide, a piégé des éléments provenant des occupations alentours. Elle a livré un petit lot de mobilier hétérogène, où les indices de la fin du 1^er^ et du début du 2^nd^ âge du Fer sont prédominants.

Si les données sur l'organisation interne de l'habitat font ici totalement défaut, la fouille intégrale d'une des fosses a permis de constituer un petit lot de mobilier aidant à préciser la chronologie du site. Celui-ci s'intègre ainsi à une série assez dense d'habitats ruraux, situés en rive droite du Tech, qui semblent tous occupés entre la fin du VI^e^ s. et la première moitié du V^e^ s. av. J.-C. (Ropiot, Mazière 2007 ; Bénézet, Dunyach *et ali*., 2022).

Au sud de l'emprise, **le site *Taxo d'Amont Est* IVa** est représenté par quatre silos identifiés dans deux tranchées limitrophes. Ils ont été trouvés par groupes de deux, distants de 20 m (**fig. 2**). Ils matérialisent la présence d'un petit habitat rural de l'époque romaine républicaine, en grande partie détruit. Ils sont datés par le mobilier entre la fin du II^e^ et la première moitié du I^er^ s. av. J.-C.

De l'habitat en lui-même, nous ne pouvons rien dire. Aucun argument ne peut être tiré des comblements des silos, qui n'ont pas livré d'élément ayant trait à l'architecture. Assez bien connus en Roussillon, les habitats ruraux républicains correspondent à de petites unités caractérisées par un nombre restreint de structures. Leur fouille livre des vestiges épars, distants les uns des autres et répartis selon un maillage irrégulier. La présence d'autres vestiges conservés sur le site *Taxo d'Amont Est* IVa n'est donc pas impossible, sous la forme de quelques structures supplémentaires (moins de cinq) pouvant être réparties entre les deux groupes de silos, mais également au sud et à l'ouest de leur emprise. Ce site inédit vient compléter la carte du peuplement au cours de la période tardo-républicaine, encore bien défaillante dans ce secteur de basse plaine, où le recouvrement sédimentaire issu des alluvions historiques masque la plupart des vestiges encore conservés.

Les vestiges associés au haut Moyen Âge identifiés lors de cette opération constituent deux entités (***Taxo d'Amont Est* III et *Taxo d'Amont Est* IVb**) qui pourraient constituer les différents espaces (chronologiques et/ou fonctionnels) d'une même occupation rurale.

Au sud-est de l'emprise, deux puits ont été identifiés, dont un seul a été testé mécaniquement, sans que le fond ne puisse être atteint (*Taxo d'Amont Est* III). Son profil correspond à un conduit de 95 cm de diamètre terminé en partie supérieure par un évasement en forme d'entonnoir (**fig. 3**). Son comblement présente des caractéristiques permettant de restituer un effet de soutirage central dû au tassement des terres du comblement inférieur.

Figure 3 : Vue en coupe d'un des puits d'époque wisigothique (cliché SAD 66).

Le mobilier récolté est indigent, mais la présence d'un fragment de *tegula* vraisemblable avec percement en cours sur les deux faces, correspondant sans doute à une ébauche de rondelle découpée et percée, renvoie à une large période wisigothique. La fonction de ces puits est délicate à déterminer (irrigation et/ou point d'eau pour les hommes et les bêtes). À 175 m vers l'ouest, trois concentrations de fosses (*Taxo d'Amont Est* IVb) ont été mises en évidence dans un secteur qui se caractérise par un fort taux d'arasement. Les fosses apparaissent entre 40 à 50 cm de profondeur (dans le groupe le plus au sud) (**fig. 4**) et à 65 cm (dans les deux autres). Aucun niveau de circulation ancien n'est donc conservé dans ce secteur.

Figure 4 : Le silo FS 53.6, affleurant à 40 cm sous le sol actuel (cliché SAD 66).

Figure 5 : Vue aérienne d'un des trois groupes de fosses et silos du milieu VII^{e}-VIII^{e} siècle (cliché S. Lambert, SAD 66).

Ces trois groupes de fosses et silos se répartissent dans un vaste triangle, espacés de 80 à 100 m les uns des autres. Ils se distinguent par leurs caractéristiques morphologiques et la nature des comblements. Dans le premier groupe (**fig. 5**), dix-huit fosses ont été observées en plan, parmi lesquelles huit ont vu leurs profils complets dégagés et sept sont interprétées comme des silos. Ils présentent des diamètres plutôt importants en surface d'apparition, compris entre 1,60 m et 2,10 m. Ils sont conservés sur des profondeurs très variables, de 22 à 88 cm. Les profils sont par contre assez homogènes, avec des parois verticales voire légèrement rentrantes, et des fonds plats. Même si certains silos conservent l'amorce de leur épaulement, la morphologie de leurs embouchures reste par contre inconnue. Ce groupe est estimé à soixante-cinq structures au total. La deuxième concentration regroupe onze fosses aux profils plus hétérogènes. Les diamètres en surface d'ouverture sont assez variables, de même que les profils et les modes de comblement. L'une d'entre elles au moins est interprétée comme un silo, les autres restent de fonction indéterminée (extraction ? stockage indéterminé ?). L'alignement assez strict des silos et fosses en limite orientale de cette concentration pourrait matérialiser l'influence du parcellaire ancien, et donc des lignes fortes qui le structurent. Ce deuxième groupe pourrait compter en tout vingt-cinq structures. Le troisième groupe de fosses est moins dense, avec seulement trois fosses identifiées, pour cinq attendues au total. La seule à avoir été fouillée présente le comblement caractéristique d'un silo ayant ensuite, une fois abandonné, servi de dépotoir. Les couches successives, plus ou moins anthropisées, affichent un net profil en dôme. Elles sont scellées par deux étapes d'effondrement des parties supérieures (**fig. 6**).

Figure 6 : Vue en coupe du comblement en dôme du silo FS 64.11 (cliché SAD 66).

De manière générale, les comblements sont faiblement anthropisés. Les éléments datant sont souvent minoritaires et d'identification délicate. Ils correspondent à des fragments de céramique commune brune, dont un fragment de col à pâte bien micacée d'allure alto-médiévale et un fond plat, des fragments de panses de céramique commune grise à surface rugueuse, dont une présente en surface des micro-cannelures, ainsi qu'un fond bombé à pâte rugueuse, présentant une carène vive, anguleuse. Ces quelques tessons caractéristiques se retrouvent indistinctement dans les trois groupes de fosses, permettant d'envisager une chronologie homogène pour ces trois ensembles, ce que viennent confirmer deux datations au radiocarbone, toutes deux centrées sur le milieu du VII^{e}-VIII^{e} siècle (653-774[30] et 662-820[31]). L'absence totale de recoupement entre les fosses renforce l'image d'un fonctionnement sur un temps relativement court, permettant la conservation de la mémoire en surface des structures enfouies.

Ainsi, les quatre-vingt-quinze structures attendues sont réparties en trois groupes sur au minimum 1580 m². Si l'on prend l'espace total occupé par les trois groupes de fosses, le site s'étend sur 8300 m² environ, mais l'occupation wisigothique de *Taxo d'Amont Est* pourrait être bien plus étendue. Il est probable qu'elle se poursuive vers le sud au-delà de l'emprise et la prise en compte des puits retrouvés à 175 m à l'ouest serait aussi un argument en faveur de cette hypothèse.

30 - CIRAM-8521 (datation calibrée à deux sigmas (probabilité de 95,4%) : âge conventionnel BP : 1318±30).

31 - CIRAM-8522 (datation calibrée à deux sigmas (probabilité de 95,4%) : âge conventionnel BP : 1281±30). Le maximum de probabilité (91,4%) se situe dans une fourchette comprise entre 662 et 777.

Le site de *Taxo d'Amont Est* III/IVb rappelle ces types d'occupation qui commencent à être bien identifiés mais trop rarement fouillés en Roussillon pour les Ve-VIIIe siècles, à la fois structurés et multipolaires (Kotarba 2007). Ces occupations s'illustrent sous la forme de petites communautés réparties en fermes, parfois regroupées en hameaux. L'exploitation du terroir, qui s'adapte à la topographie et à la nature des sols, est polymorphe et s'apparente à une culture vivrière (Ros *et al.* 2020). Néanmoins, ce qui fait la particularité de *Taxo d'Amont Est* III/IVb, c'est l'absence de tout indice permettant de proposer une occupation du site avant le milieu du VIIe siècle. Il pourrait alors être rattaché à une autre dynamique, celle de la multiplication, aux IXe-Xe siècles, et peut-être même dès le VIIIe siècle, de nouveaux habitats qui s'intercalent entre des lieux de peuplement plus anciens, à l'intérieur des cadres de la *villa* et entre la trame des églises qui se met en place.

L'intérêt de ce site réside donc dans l'opportunité qu'il offre d'étudier l'organisation et la gestion d'une occupation rurale du haut Moyen Âge, dévolue au moins en partie au stockage des récoltes, et de courte durée. Même si les vestiges identifiés à *Taxo d'Amont Est* ne correspondent probablement pas à un habitat à proprement parler, mais à sa périphérie, leur fouille permettrait de documenter, par l'analyse des restes en position secondaire (graines, charbons, faunes, objets liés à l'artisanat...), les différentes activités pratiquées sur le site (Ros *et al.* 2020). L'étude de ce site permettrait également de mieux documenter le faciès de ces occupations rurales qui se développent à la toute fin de l'époque wisigothique, dont certaines ont donné lieu à des occupations denses et de longue durée, ne permettant plus de démêler ni de caractériser leur organisation originelle. Son étude serait enfin l'occasion d'affiner les critères de datation pour ces périodes difficiles à identifier que sont les VIIe-VIIIe siècles.

Leur datation repose essentiellement sur l'absence de marqueurs caractéristiques des Ve-VIe et des IXe-Xe siècles (Kotarba 2007). L'étude de la série complète de Taxo, qui paraît relever d'une chronologie homogène centrée sur le VIIIe siècle, permettrait l'identification des marqueurs chronologiques propres à cette période que l'on commence tout juste à reconnaître.

Camille Mistretta Verfaillie

Bibliographie

Bénézet, Dunyach *et ali.*, 2022 : BÉNÉZET (J.), DUNYACH (I.), ROUDIER (É.), KOTARBA (J.), Un territoire entre Gaule et Ibérie : la vallée du Tech et ses marges au cours de l'âge du Fer, *Axes fluviaux et territoires à l'âge du Fer. Actes du 44e colloque international de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Lyon, 21-23 mai 2020), AFEAF* 2022, p. 271-277.

Kotarba 1990 : KOTARBA (J.), Inventaire des sites archéologiques de la basse vallée du Tech et des Albères, *Rapport de prospections pédestres*, Montpellier, S.R.A. Languedoc-Roussillon, volume III, 1990, non paginé.

Kotarba 2007 : KOTARBA (J.), Les sites d'époque wisigothique de la ligne LGV. Apports et limites pour les études d'occupation du sol de la plaine du Roussillon, *in* : CATAFAU (A.) (dir.), *Activités, échanges et peuplement entre Antiquité et Moyen Âge en Pyrénées-Orientales et Aude*, Domitia, 8-9, Revue du Centre de Recherches Historiques sur les Sociétés Méditerranéennes, Université de Perpignan-Via Domitia, 2007, p. 43-70.

Ropiot, Mazière 2007 : ROPIOT (V.), MAZIÈRE (F.), La dynamique du peuplement en Roussillon protohistorique, *in* : KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIÈRE (F.), *Carte Archéologique de la Gaule, 66. Les Pyrénées-Orientales*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 2007, p. 86-98.

Ros *et al.* 2020 : ROS (J.), KOTARBA (J.), FOREST (V.), RUAS (M.-P.), Approches croisées de l'occupation et de l'exploitation des campagnes roussillonnaises durant le haut Moyen Âge (Ve-VIIIe siècles), *in* : HERNANDEZ (J.), SCHNEIDER (L.), SOULAT (J.) (dir.), *L'habitat du Haut Moyen Âge en France (Ve-XIe siècles) : Dynamiques du peuplement, formes, fonctions et statuts des établissements*, Actes des 36e journées internationales d'archéologie mérovingienne de l'AFAM, Montpellier, (musée de Lattes, 1er – 3 octobre 2015), Mémoire de l'AFAM n°36, Archéologie du Midi Médiéval, suppl. n°9, Carcassonne, 2020, p. 333-354.

Nom de la commune : Saint-Pierre-dels-Forcats
Nom du site : *Coll del Baille*, lotissement « le clos del Baille »
Type d'opération : diagnostic
Responsable d'opération : Guillem Boneu-Pouquet (Inrap)
Équipe de terrain : Garance Six, Catherine Bioul (Inrap)
Collaborateur : Isabel Figueiral, Jérôme Kotarba (Inrap)

En préalable au projet d'aménagement du lotissement Le Clos del Baille, un diagnostic archéologique a été réalisé au lieu-dit *Coll del Baille* (*Coll del Batlle*, cat.) à Saint-Pierre-dels-Forcats dans les Pyrénées-Orientales. Les parcelles concernées appartiennent à un replat (1675 m d'altitude) (**fig. 1**).

Cette opération est motivée par la localisation du projet au sein d'un espace à fort potentiel archéologique concernant des occupations protohistoriques et médiévales. De plus, la surface (13 347 m²) dépasse le seuil statistique de présence d'éléments archéologiques. Dix-neuf tranchées, réparties sur l'ensemble des terrains permettent des observations d'un peu plus de 11 % de la surface prescrite.

Figure 2 : photographie de la coupe de la fosse FS1066 (G. Six, Inrap).

Cette opération documente des vestiges inédits relevant d'occupations humaines anciennes allant de l'âge du Bronze final à la période contemporaine (XIXe s.) en passant par la fin du haut Moyen Âge. Ceux-ci apparaissent à des profondeurs comprises entre 0,10 m et 0,85 m sous le niveau du sol actuel selon la morphologie des parcelles étudiées.

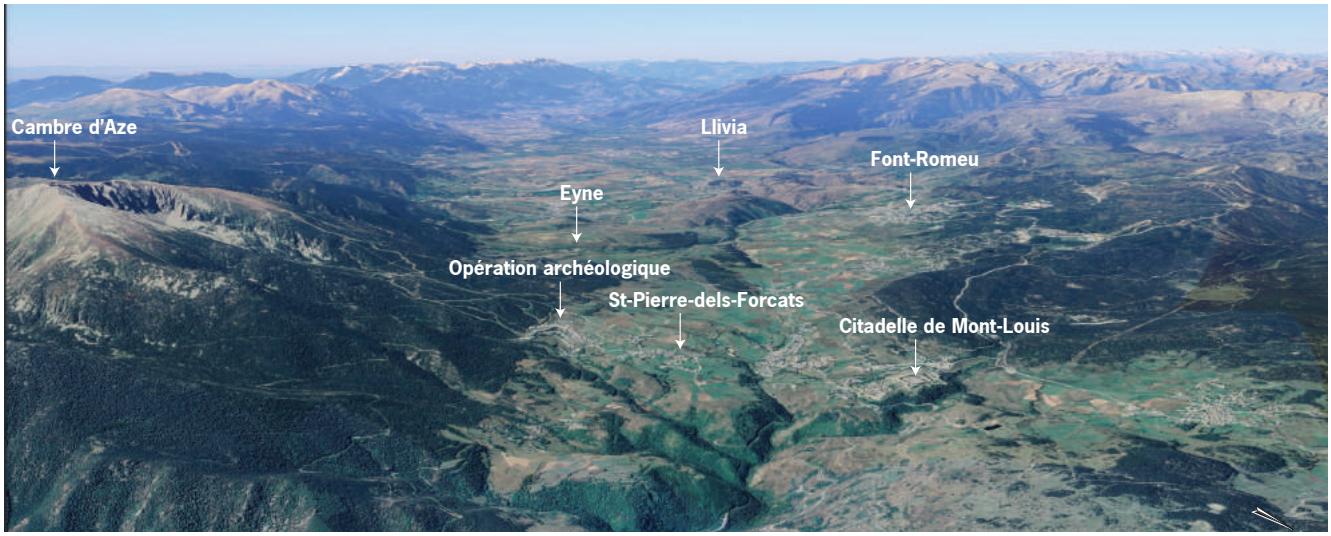


Figure 1 : Localisation générale de l'opération archéologique de diagnostic à Saint-Pierre-dels-Forcats (© Modélisation Google Earth / C. Vaillé, Inrap)

Une seule occurrence de l'âge du Bronze final a été mise en évidence. Il s'agit d'une fosse située au sud de la parcelle A286. Ce seul vestige ne permet pas de caractériser le type d'occupation (**fig. 2 et 3**). Son attribution chronologique fine est liée à une datation radiocarbone réalisée sur un charbon de bois (brin de genévrier - *Juniperus sp.* ; détermination et sélection I. Figueiral) issu du comblement supérieur. Ceci permet de situer le scellement de cette fosse entre 902 et 803 av. J.-C. (précision à 2 sigmas). Cette fosse reste l'unique témoin d'une occupation qui trouve d'autres récurrences au niveau des communes voisines.

La période du haut Moyen Âge concerne un ensemble de trois fosses localisées en limite nord de la parcelle A290. Leur organisation spatiale et leur typologie sont ubiquistes et ne permettent pour l'instant que d'attester d'une fréquentation. La datation de cet ensemble est appuyée par les résultats d'une analyse radiocarbone réalisée sur un charbon de bois (brin de genévrier - *Juniperus sp.* ; détermination et sélection I. Figueiral) issu de la couche supérieure d'une des fosses (**fig. 4 et 5**). Ceci permet de situer le scellement de cette structure entre 682 et 884 apr. J.-C. (précision à 2 sigmas).

Les vestiges attribués à l'époque contemporaine sont localisés au sein des parcelles A286, A288 et A290. Par leur nombre, leur variété et leur état de conservation, ils forment le corpus le mieux représenté sur l'emprise du diagnostic. On trouve ainsi plusieurs réseaux complexes de drainage des eaux, accompagnés d'une construction pour le maintien des terres. A ceci s'ajoutent quelques traces agraires de type sillon de labour.

Ces observations témoignent de l'exploitation agricole de cette partie du territoire de Saint-Pierre-dels-Forcats, proche du bas des pistes de ski, et participe de manière plus large à la documentation du monde rural des hautes vallées de la Cerdagne et du haut-Conflent.

Guillem Boneu-Pouquet

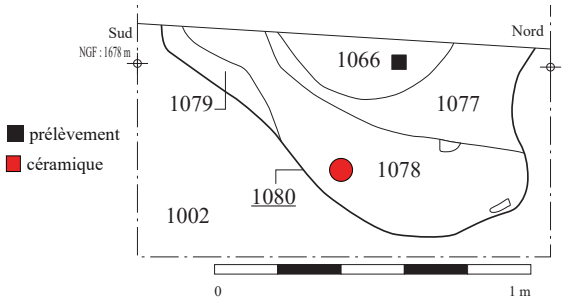


Figure 3 : Relevé en coupe de la fosse FS1066 datée de l'âge du Bronze final (G. Six, C. Vaillé, Inrap).

Figure 4 : photographie de la coupe de la fosse FS1015 datée du haut Moyen Âge (G. Six, Inrap).

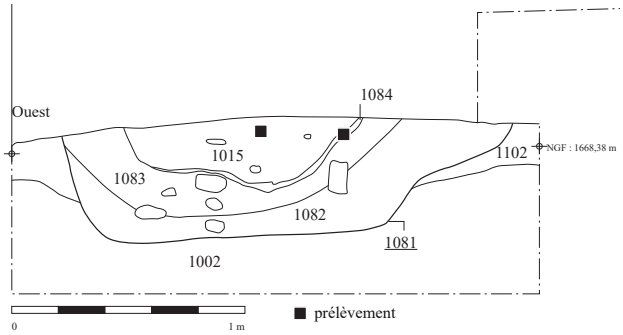


Figure 5 : Relevé en coupe de la fosse FS1015 (G. Six, C. Vaillé, Inrap).

ARTICLES

La *Peyra Ficada* retrouvée à Pyrénées-2000 (Cerdagne) et l'identification problématique des menhirs en Pyrénées catalanes

Michel MARTZLUFF [1] et Cécile RESPAUT [2]

(1) Maître de conférence honoraire Université de Perpignan (UPVD)
(2) Association Archéologique des Pyrénées-Orientales (AAPO)

Nous avons récemment retrouvé en Cerdagne une grande "pierre plantée" qui, peu après l'an Mil, fut citée comme bornage dans la forêt de *La Calme.* Ce monolithe inédit, fixé sur la limite entre les anciennes communes d'Odeillo et de Bolquère, s'était en quelque sorte glissé dans un angle mort de la recherche archéologique. Mais pouvons-nous considérer qu'il s'agit d'un menhir ? Et selon quels critères ? En 2011, dans "*Itinéraires mégalithiques*", Jean Abélanet est resté très prudent sur ce sujet. Aux côtés de 147 dolmens, il ne cite que 5 menhirs avérés et aucun pour la haute Cerdagne et le Capcir (Abélanet 2011). Pourtant, au moins trois menhirs figurent actuellement sur la carte IGN au 1/25 000 en Cerdagne, bien d'autres foisonnent sur les sites de randonnées et sur les itinéraires touristiques disponibles sur le Web, sans compter ceux promus par les amateurs de vieilles pierres devenus en quelques "clics" des spécialistes du mégalithisme. Et nos collègues archéologues d'outre-Pyrénées n'y sont pas en reste. Dans un recensement des mégalithes du département des P.-O. publié par ces chercheurs en 2013 (Carreras et Tarrús 2013), la liste des sépultures dolméniques établie dans *Itinéraires mégalithiques* a été rabattue à 115 ex., mais augmentée de 5 menhirs, dont 2 en Cerdagne !

Cette intéressante révision des mégalithes au nord des Pyrénées catalanes était sans doute en partie motivée par le sentiment d'un net déséquilibre qui existait en la matière entre la "*Catalunya nord*" et le "*Principat*" qui, pour 450 vestiges regroupant des caissons sous tumulus et divers types de dolmens, comptait alors une centaine de menhirs, certains assimilables à des stèles gravées, d'autres étant compris dans des structures mégalithiques complexes (Carreras et Tarrús 2013, p. 52-53). Il est vrai que ce contraste nous interpelle encore aujourd'hui et qu'il a pu être mis au compte d'un dynamisme des associations culturelles catalanes qui, dans l'après franquisme des années 1980, ont étendu à l'archéologie la tradition "patriotique" de "*l'excursionisme català*". Ce fut le cas du *GESEART* (*Grup Empordanés de Salvaguarda i Estudi de l'Arquitectura Rural i Tradicional*) qui, pendant près d'un demi-siècle, fut à l'initiative des nombreuses prospections dans les plus inextricables maquis, de multiples fouilles et de restauration de mégalithes, surtout dans le *Gironès* et l'*Empordà* (Tarrús 2002).

Cette inégalité concernant le patrimoine mégalithique des deux côtés de la chaîne s'est récemment imposée à nous lors de la sortie archéologique organisée par l'AAPO en septembre 2023 au sud de l'*Albera*, excursion au cours de laquelle nous avons parcouru l'un des plus fameux circuits mégalithiques qui se trouve en *Alt Empordà*, près de *La Jonquera*. Difficile de ne pas être impressionné par le foisonnement et la variété typologique des structures − dolmen, stèle gravée, menhir et enceinte mégalithique − qui peuplent un espace relativement restreint[1]. Cet espace, c'est un plateau granitique parsemé de cuvettes humides et de landes arénacées qui sont cernées par des chicots rocheux ruiniformes où s'entassent les boules granitiques. Plus loin vers la mer et le sud, les mégalithes sont légion dans cette pénéplaine de chaos granitiques entrecoupés de massifs collinéens schisteux qui - en dessous de 500 m - s'étend à basse altitude vers les *Gavarres* et le *Vallès oriental*, jusqu'à Barcelone, le long du littoral.

Au fond, au nord de la frontière, ce modelé issu de vieilles érosions sur le socle hercynien est aussi un type de milieu qui nous est familier et que nous avions collectivement prospecté. Mais à des altitudes plus élevées, il est vrai, comme par exemple sur le plateau d'Ille/Montalba et à *Ropidera* dans les zones brûlées de Rodès ou encore en Cerdagne. Et bien entendu sans avoir été confronté à cette richesse en mégalithes. Quoiqu'il en soit, il est clair que ce contraste patrimonial est difficile à expliquer et qu'il n'est pas imputable à une défaillance de la recherche au nord de la chaîne. De ce fait, en tant que rescapé d'un lointain passé, le monolithe de granite qui est resté debout sur le domaine skiable de Font-Romeu/Pyrénées 2000, nous offre ici l'occasion d'aborder la question épineuse de l'identification des menhirs, plus particulièrement sur les hautes terres de Cerdagne et Capcir.

1 - La "*Peyra Ficada* de Pyrénées-2000"

(Font-Romeu/Odeillo/Via et Bolquère, alt. 1920 m)

La découverte de cette roche tient à des circonstances particulières qu'il convient ici de préciser.

1 - Nous donnons dans ce même numéro d'*Archeo 66* un compte rendu détaillé de cette sortie.

1. 2 - Le contexte de la découverte

Nous sommes intervenus ces dernières années en Cerdagne auprès des collègues chercheurs à l'Inrap pour des études concernant au premier chef les structures bâties associables aux aménagements anciens d'un espace montagnard largement dominé par le substrat granitique. C'est en particulier le cas pour la vaste commune de Font-Romeu/Odeillo/Via où nous avons récemment été amenés à travailler sur l'ancien cadastre d'Odeillo (Martzluff et Respaut 2023) dont les plans furent établis sous la Restauration, après qu'Odeillo ait absorbé le terroir de l'ancienne paroisse de Via en 1822, puis le vaste replat pastoral de *La Calma* dont jouissait la communautés d'*Èguet* (Égat) jusqu'en 1829 (**fig. 1**).

Un fait nous intriguait. Alors qu'au début du XIX^{e} siècle, sous l'impulsion croissante de l'élevage du gros bétail, ce territoire s'était élargi à de nouveaux alpages et qu'une profonde restructuration des terres labourables en prairies irriguées faisait émerger un paysage bocager, nous avons constaté que les terres arables autour des villages d'Odeillo et de Via se trouvaient déconnectées des vallons bien incisés parcourus par les rivières qui encadraient la nouvelle commune au levant et au couchant (Martzluff 2023). Sur cette soulane, il est peu d'exemples de terroirs et d'habitats médiévaux et modernes qui se trouvent complètement isolés d'un cours d'eau[2]. Ces communautés dépendaient donc des dérivations de ruisseaux et de sources captés bien en amont (**fig. 2**). Cependant, le mitage de l'espace actuel par l'urbanisation et les profonds bouleversements dus aux aménagements touristiques ont rendu très difficile pour nous la reconstitution de ces systèmes d'irrigation.

Fort heureusement, nous avons eu accès à une exceptionnelle carte du secteur, levée en 1894-95, réactualisée en 1903 et éditée au 1/20 000ème avec des courbes de niveau[3]. Il s'agit d'une vue très précise du terrain des années 1900, peu avant que ne démarre la vocation touristique de la Cerdagne car la ligne ferroviaire électrifiée du "train jaune" arrivée en 1910 n'y figure pas, pas plus que le Grand Hôtel de Font-Romeu (**fig. 3**).
Mais c'est aussi cette carte qui a servi de document de travail à Jean Abélanet pour ses prospections[4]. Nous y avons trouvé des toponymes nouveaux par rapport à l'ancien cadastre, plus proches d'une graphie catalane correcte, certains ayant été surlignés au crayon et d'autres ajoutés (ceux encadrés en rouge sur la **fig. 3**).

C'est le cas pour le site protohistorique du *Castellar* découvert par Jean et qui fit l'objet d'un diagnostic Inrap auquel nous avons collaboré (Martzluff et Respaut 2013) ou encore le site "néolithique" de la *Roca Flavia* signalé dans "*Itinéraires mégalithiques*". Nous avons également remarqué sur la carte que le toponyme de *Peyreficada*, situé sur un petit promontoire à 1958 m d'altitude, avait été souligné au crayon. Or, ce nom, qui n'a pas été reporté sur la carte IGN actuelle, pas plus que sur le cadastre récent, était clairement indiqué sur le cadastre de 1829, mais pas du tout à cet endroit. Sur ce premier cadastre d'Odeillo et sur celui de Bolquère, le "chemin de la Peyraficade" est clairement tracé et une "pierre droite dite Peyre Ficade" ou " Pierre Ficade" est signalée comme bornage en limite des communes sur ce chemin (**fig. 1 et 2**). Nous sommes donc partis à sa recherche.

*1. 2 - La "***Peyra Ficada***", une très ancienne pierre dressée à 1930 m d'altitude...*

Les chemins qui conduisaient à cette "pierre plantée" sont aujourd'hui pratiquement tous effacés par les nouveaux aménagements du domaine skiable. Un seul segment de ce vieux chemin pastoral a été conservé sur Bolquère, passant par le sommet de la moraine à l'est de la station de Pyrénées 2000 et débouchant sur un large replat où finit le "téléski des colchiques". Il est parfois aménagé par quelques enrochements et forme un étroit chemin creux dans les parties pentues. La pierre levée se trouve en amont, sur le bord de la piste (**fig. 4**). Elle a été conservée *in situ* car elle fait partie du bornage cadastral en limite des communes de Bolquère et Font-Romeu/Odeillo/Via. Inutile de dire que le sous-sol qui se trouvait sur le replat autour de la borne a été passablement bouleversé. Nous y avons même trouvé en surface des débris de roches marbrières du Dévonien qui proviennent de la carrière pour travaux publics d'*Isòvol*, en basse Cerdagne, mais aucun écho de la préhistoire !

Le monolithe s'élève à 1, 85 m hors sol sur 1, 05 m de large 0, 35 cm d'épaisseur. Il a été marqué à la peinture d'un n°13 et les deux croix cadastrales anciennement gravées qui se trouvent au recto et au verso ont été peintes en rouge sur fond blanc. Il ne porte pas d'autres traces d'aménagement. Le proche verrou glaciaire (*Serrat de l'Ós*) et de vieux déblais morainiques qui forment l'environnement granitique du lieu offrent un substrat géologique où l'extraction de dalles est facilitée. Il faut savoir que les granitoïdes de cette soulane comportent des zones relativement feuilletées par une tectonique ancienne, mises en évidence par l'érosion ultérieure dans les altérites. Cela affecte la granodiorite, mais aussi le granite alumineux dit "de Font-Romeu", un leucogranite à deux micas, riche en muscovite, qui peut se débiter en plaque (Martzluff 2023). Dans ces roches, le principal réseau sub-vertical de diaclases prend une orientation de direction générale sud-est/nord-ouest qui suit plus ou moins celle des grandes digues de quartz et des failles hercyniennes, y compris dans les schistes voisins, sur les bas de pente.

2 - On pourrait citer le proche village d'Égat, mais c'est à l'origine un site médiéval fortifié sur un piton granitique au lieu-dit «Tour des Maures» sur la carte de 1894-1903 (**fig. 3**).

3 - Cette série de cartes des régions frontalières de la France au 1/20 000ème a été levée par le SGA (Service Géographique de l'Armée, ancêtre de l'IGN) peu après sa fondation en 1887. La bibliothèque du Service Archéologique Départemental a pu récupérer un important fonds de cette précieuse série concernant le département, principalement la plaine du Roussillon. Mais il y manque la Cerdagne, sauf ce secteur d'Odeillo.

4 - Jean l'avait confiée à Jérôme Kotarba qui en avait fait une copie et nous l'a communiquée. Qu'il en soit ici remercié.

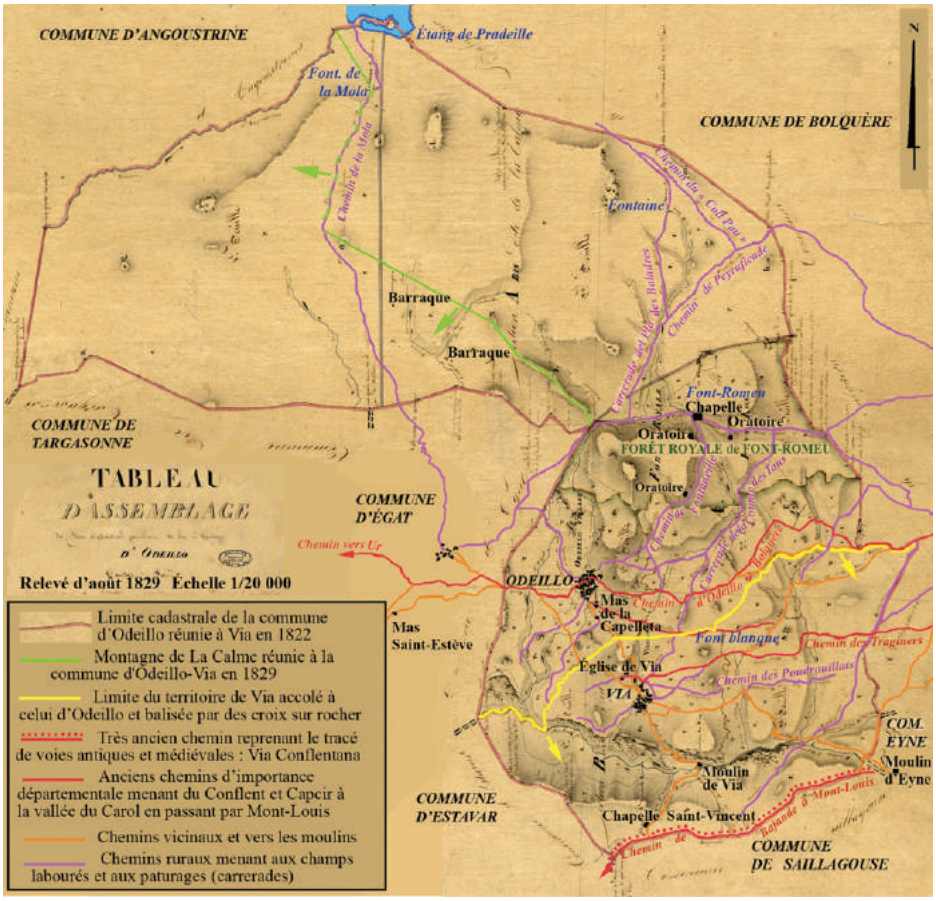


Figure 1 : Plan cadastral de la commune d'Odeillo-Via levé en 1829 avec les étapes de sa constitution et son réseau viaire (© ADPO, modifié M. Martzluff)

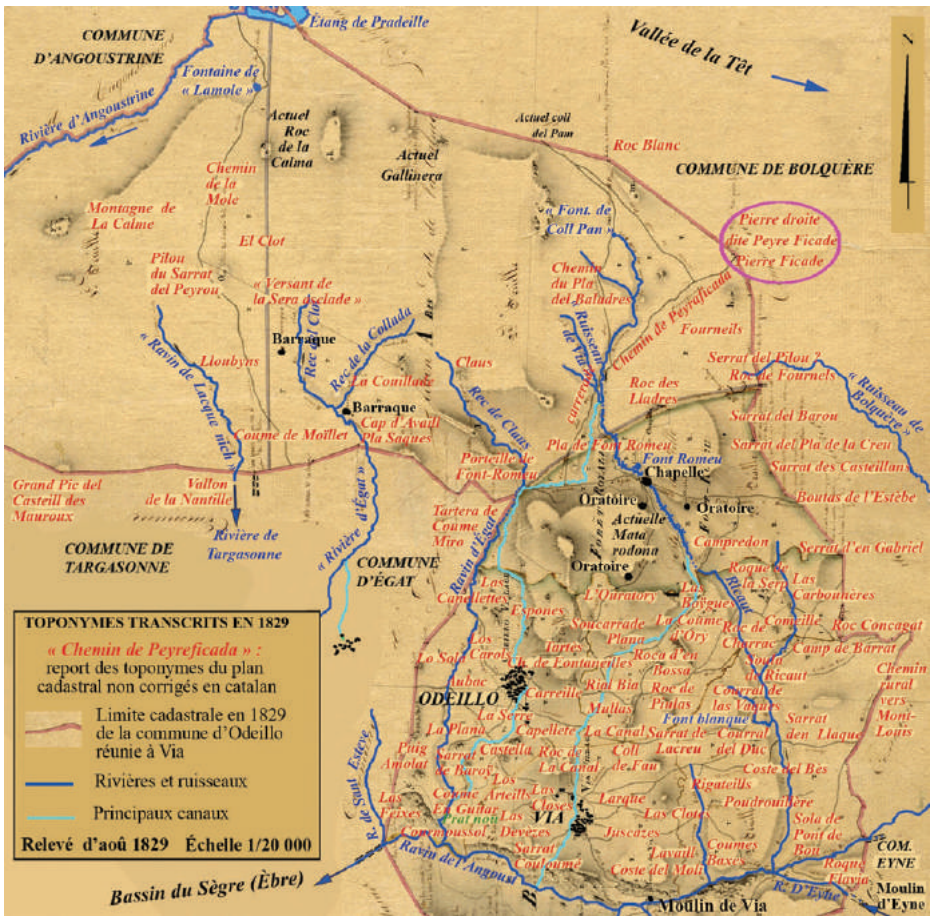


Figure 2 : Plan cadastral de la commune d'Odeillo-Via avec son réseau hydrographique détourné dans les canaux. On remarquera une erreur sur l'écoulement de la rivière Angoustrine (face à la flèche bleue, la flèche noire va à contresens vers l'étang de Pradeille). Pour les toponymes, la transcription en français telle que notée sur ces plans a été respectée. Les noms en noir ont été rajoutés. La Peyra Ficada est cerclée en violet (© ADPO, modifié M. Martzluff)

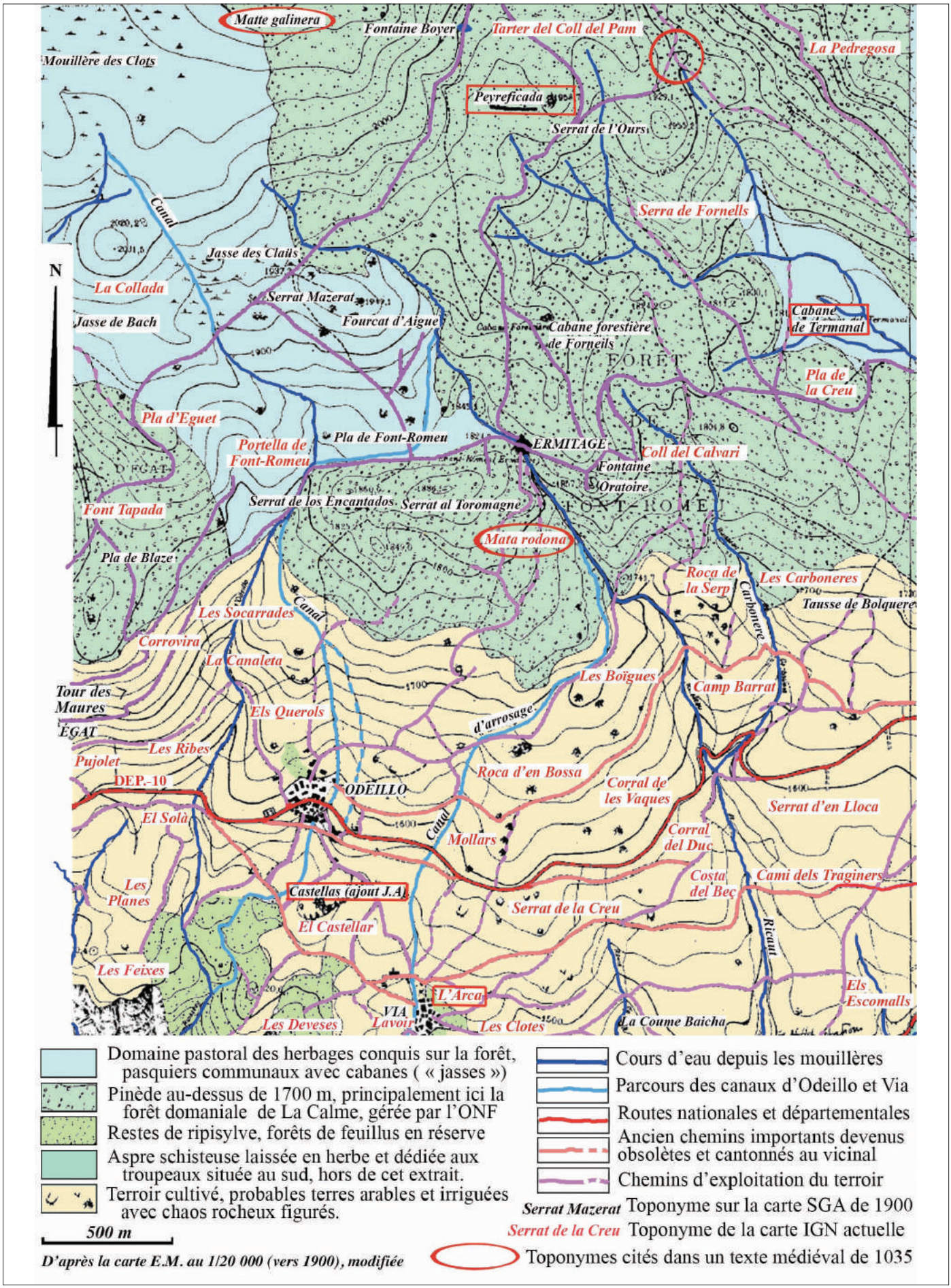


Figure 3 : Précieuse carte au 1/20 000e des années 1900 annotée par Jean Abélanet. Nous avons colorisé les représentations de la végétation. Les toponymes figurés en rouge sont ceux de la carte IGN actuelle, bien orthographiés en catalan. La pierre dressée se trouve dans le cercle (© Archive J. Abélanet, modifiée)

Dans le matériau cristallin, ce réseau donne des plans de cassure qui ne sont guère espacés de plus de 30 cm d'épaisseur en règle générale, ce qui permet d'extraire assez facilement des petites dalles à la pince ou avec des leviers, sans parler de la cryoclastie qui produit un débitage naturel du rocher à cette altitude. Les espacements sont plus larges sur les deux autres réseaux de diaclases structurales qui se croisent à l'orthogonale pour le débitage en dalles plus épaisses, sachant qu'il existe aussi d'autres fissurations parasites (nommées "poils" par les carriers) qui handicapent le débitage par coins dans les granites dits "durs" (Martzluff 2009).

Cette "pierre droite" était inconnue des archéologues. Dans "*Itinéraires mégalithiques*", Jean Abélanet citait pourtant une "*Pedradreta*" à Odeillo-Via, ainsi qu'un "*Serrat de l'Arca*" comme lieu de découverte possible. Cependant, s'il existe tout près de Via un toponyme cadastral de "Larque" (l'*Arca* sur la carte IGN actuelle), il ne se trouve que celui de *Peyra Ficada* pour Odeillo. Par contre, l'auteur signalait aussi une *Petra Fita* citée dans un texte de 1035 pour Font-Romeu, mais il situait cette pierre dressée au lieu-dit *Termenal*[5]. Or, c'est Pierre Ponsich qui, ayant commenté bien avant lui ce texte médiéval à propos du nom de Font-Romeu, avait placé la *Pedra Fita* à ce même endroit, on ne sait pourquoi[6]. En fait, *Termenal* est un toponyme attribué vers 1900 à une cabane pastorale, la "cabane de Termanal"(**fig. 3**) qui se trouvait sur le replat où se sont installés aujourd'hui le bas des pistes et l'urbanisation de la station de Pyrénées 2000, près du *Pla de la Creu* où, avec Alain Vignaud, nous avions signalé jadis un site protohistorique qui fut ensuite fouillé par l'Inrap[7].

Mais revenons sur cet acte de 1035, cadastre et carte en main[8]. Il s'agit d'une donation de Wifred (*Guifré II* comte de Cerdagne), à l'abbaye de Saint-Martin-du-Canigou (les toponymes sont cités ici en gras et surlignés) : « (....) *Dono. insuper ipsam* ***Kalm****. cum silvis suis. que habet terminos in locum quem dicunt* ***Paradella****. et vadit in* ***Serra Usclada****. et inde pervenit* ***ad collum de Mata Gallinaria*** *et descendit ad* ***Petra Fita****. et pervenit ad* ***Matam Rotudam****.* (...) ». Une note, complétée à la main par A. Brutails, précise que le toponyme *Kalm* désigne les "pasquiers" qu'utilisaient les communautés d'Égat, Odeillo et Via et que la donation concerne les droits de boisage sur la plus grande forêt de ce territoire en dehors des limites pastorales de la montagne de la Calme. L'épicentre de cette montagne serait donc à placer sur l'ancien cadastre au "Sola de la Calma", alt. 2109 m, où fut implanté un refuge au début du XX^{e} siècle, et non pas au niveau du *Roc de la Calma* où se trouve aujourd'hui la station de ski.

Le point de départ fixant la limite de l'espace privilégié dans les forêts du comte est le lieu-dit *Paradella*, soit l'actuel "*Estany de la Pradella"*, source de la rivière d'Angoustrine, à 1959 m d'altitude. En allant vers le sud-ouest, la *Serra Usclada* est sans doute la "*Serra Asclada"* du vieux cadastre d'Odeillo (**fig. 2**), située vers 2060 m d'altitude à l'ouest du "Serrat Mazerat" (**fig. 3**), une éminence qui domine l'actuel Lycée olympique de Font-Romeu et où fut implanté en 1937 le premier remonte-pente de cette station touristique, non loin de l'ermitage. Par un curieux slalom, le bornage remonte ensuite vers le nord-est, au *collum de Mata Gallinaria* qui doit correspondre à l'actuel *coll del Pam* sis à 2000 m sous la "Matte Gallinera" (**fig. 3**), un toponyme aujourd'hui disparu mais qui rappelle le premier téléski de 1946 menant au "Galinera" (alt 2127 m), dans ce qui est devenu "Les Airelles". En filant vers le sud le long de la moraine du glacier de la Têt, on atteint ensuite La *Petra Fita* du texte médiéval qui correspond à la "*Peyra Ficada*" des documents du XIX^{e} siècle (alt. 1920 m), une évolution phonétique qui rappelle celle de la *Peyra Escrita* de Formiguères. Quant à la *Matam Rotudam* qui est le terminus du document, elle correspond à l'actuelle "*Mata Rodona*", forêt qui entoure l'agglomération de Font-Romeu vers 1800 m, avec un épicentre sur la grosse colline située entre l'ermitage et le "Grand-hôtel".

Ce nom de "forêt ronde" est inconnu au cadastre sous Charles X, remplacé par la mention à cet endroit d'une "Forêt royale de Font-Romeu" (**fig. 1**), devenue ensuite forêt domaniale, gérée par l'ONF. Ce domaine est aujourd'hui divisé en deux parties[9] : d'une part la "forêt de La Calme" qui, sur 1665 ha, se développe autour de la pelouse pastorale et donne à la fois sur la Bouillouse (*Bollosa*) et la vallée de la Têt et, d'autre part, la "forêt de Font-Romeu" qui, sur 136 ha de forêt communale, semble-t-il, correspondrait à cette *Mata Rodona* où aboutit la trajectoire zigzagante du bornage médiéval. Ce texte donne donc bien un *terminus ante quem* au monolithe, son origine pouvant être bien plus ancienne.

5 - À la page 331, nous trouvons : « (...) M. Benet, employé autrefois au Muséum d'Histoire Naturelle de Perpignan, m'avait signalé un dolmen à rechercher dans la forêt de Font-Romeu » (Abélanet 2011).

6 - Voir ces détails dans PONSICH (P.) − Limites historique et répertoire toponymique des lieux habités des anciens «pays» de *Rossselló-Vallespir-Conflent-Capcir-Cerdanya-Fenouilledès*, *Terra Nostra* n°37, 1980, 199 p., à la rubrique FONT-ROMEU où il fait remonter les citations de ce nom à 1589 et place en 1658 l'apparition d'un bâti dédié à la Vierge (N. S. de Font-Romeu).

7 - Voir notice de J. Kotarba : Bolquère. *Pla de la Creu*, dans le *Bulletin de l'AAPO*, 2006, p. 49-50, 2 fig.

8 - Nous remercions notre ami Aymat Catafau qui nous a communiqué ce texte «...publié par Alart dans privilèges et titres, p.32, Archives Départementales des P.-O., série H (Saint-Martin-du-Canigou) publié antérieurement par Baluze (*Marca-Hispanica,* n° CCXIV, col 1060-1062) et donné par Ramon Ordeig avec la date de 1034 (une erreur (?) car le texte qu'il publie porte bien 1035, date acceptée par Alart) ».

9 - On trouvera facilement ces références sur Internet dans un document diffusé par l'ONF qui est intitulé : « Aménagement forestier de la forêt domaniale de Font-Romeu 2010-2024 ». On y verra aussi qu'au titre des «richesses culturelles» apparaît p. 47 dans le camping municipal ... « un menhir datant du Néolithique »!

Figure 4 : La *Peyra Ficada* de Pyrénées-2000. Vue du haut vers le nord, au bord d'une piste où l'on voit que le décaissement au bulldozer a rasé le monolithe sans le toucher (© C. Respaut).

2 - Entre bornes et menhirs, les autres pierres dressées de Cerdagne

Nous voudrions revenir ici sur quelques pierres levées remarquables de Cerdagne, y compris certaines qui sont des pseudo-menhirs figurant dans les guides touristiques où se côtoient les "bains romains" et autres fantasmes archéologiques proposés aux touristes[10]. Mais nous laisserons de côté le bataillon des pseudo-mégalithes qu'exposent des sites Internet[11].

2. 1 - La " Pedra dreta de l'Oratori "*, "ex-menhir du camping" (Font Romeu 1930 m).*

Sur la même commune de Font-Romeu/Odeillo/Via, une pierre plantée le long de la route, signalée comme mégalithe sur la carte IGN, a donné son nom au "parking du menhir", près du camping de Font-Romeu (**fig. 5**). Ce parking est bordé par deux autres grands blocs granitiques extraits du sous-sol par une pelle mécanique et fichés là très récemment. Pour sa part, le monolithe ancien a été collé contre une murette maçonnée et des travaux de voirie ont noirci de goudron sa partie inférieure. Il s'élève à 1, 85 m hors sol sur 0, 56 de largeur et 0, 30 m d'épaisseur. Des traces d'aménagement avec une masse métallique ont régularisé les côtés et forment des conchoïdes d'enlèvements très nets sur la face exposée à l'est, l'autre étant naturelle. La roche est un granite local (même remarque que plus haut sur la possibilité d'extraire d'assez fines dalles à partir de fissurations naturelles sans laisser de traces d'emboîtures pour coins).

Un reste d'encoche maculée de rouille sur la partie sommitale endommagée correspond sans doute à un logement pour tige métallique[12] (flèche rouge sur la **fig. 5, n°4**). Il s'agissait probablement d'une fine croix ouvragée en fer forgé, comme il s'en trouve encore une sur l'un des oratoires échelonnés le long du chemin de procession de la Vierge de Via vers la fontaine miraculeuse, dite "fontaine du pèlerin" (*Font Romeu*). C'est le lieu présumé de sa découverte par un taureau, cité comme toponyme pour la première fois en 1589 (**fig. 1**). Ce cheminement, qui balise symboliquement la montée des troupeaux vers les estives au printemps (cérémonie du "*pujar*" en mai) et leur retour vers l'étable ("*El Baixar*" en septembre), connectait les églises romanes de Via et d'Odeillo à l'église et à l'ermitage construits près de la fontaine à partir de la fin du XVII^{e} siècle.

Ainsi, face au monolithe du camping, mais vers l'ouest, de l'autre côté de la route, se trouve une construction avec niche qui est l'un des deux oratoires figurés sur le cadastre 1829 le long de ce trajet, celui-ci au lieu-dit "Ouratory" (**fig. 2**), l'autre se trouvant en amont dans le massif forestier de *Mata Rodona*. Près de ces constructions, les chicots granitiques ont été exploités à coup de mine lente, dont sont conservées quelques traces de *barrines* datables du XIX^{e} siècle (Ø : 3 cm). Aux alentours de l'*Oratori*, dans un ancien jardin d'agrément situé autour des terrains de tennis et de golf aménagés dès 1929, nous avons trouvé un large tesson de poterie modelée. Cela ne saurait toutefois vieillir le "pseudo-menhir du camping" avant une époque moderne où la procession vers la fontaine miraculeuse de l'ermitage, dans le cadre d'une tradition sans doute plus ancienne liée à la transhumance, provoquait de nouveaux aménagements de l'espace rural. Cette pierre n'a probablement pas beaucoup bougé, située dans une clairière au bord du chemin où la procession devait stationner lors des *Aplecs*, au siècle dernier.

2. 2 - La "Pedra Llarga de La Griola" (Targasonne, alt. 1570 m)

Ce grand monolithe de granodiorite mesure 2, 10 m hors sol pour 0, 85 m de largeur et 0, 48 m d'épaisseur (**fig. 6**). Sous le nom de "pierre droite de Targasonne" ("*Pedra Dreta de Targasona*, 1578 m"), il a été intégré en 2013 dans le répertoire des mégalithes des P.-O. édité par nos collègues catalans (Carreras et Tarrús 2013, p. 54). Ces derniers signalent au passage ce menhir comme assez douteux, bien que J. Abélanet ait cité en 2011, dans son *Itinéraires mégalithiques*, une "*Petra Fixa*" mentionnée en 815 sur le territoire de Targasonne (Cartulaire roussillonnais d'Alart, 107, 59, p. 12). Mais ce bémol tient surtout au fait qu'aucune autre structure mégalithique (sous-entendu du Néolithique) n'est connue dans le secteur, d'après eux.

Cette pierre se dresse donc au beau milieu du Chaos de Targasonne qui est une zone granitique pittoresque (classé (ZINEF 1 ET 2), remarquable au niveau géologique à cette altitude : jamais bouleversée par l'englacement quaternaire, elle témoigne de très anciennes altérations du granite sous climat tropical au Tertiaire. C'est également un milieu très riche au niveau archéologique, surtout pour la Protohistoire, mais aussi pour le Néolithique qui a livré une structure mégalithique fouillée en 2011 dont nous dirons quelques mots plus loin.

10 - Sur les fameux «bains de Dorres», voir : MARTZLUFF (M.), ALESSANDRI (P.) - Résultats des tests archéologiques sur les bains « pré-romains » de Dorres en Cerdagne, *Ceretania* n° 1, Institut d'Estudis Ceretans éd., Puigcerda, 1991, p. 151-156, 3 fig. ; voir aussi : MARTZLUFF (M.) – Les bains pseudo-romains de Dorres (P.-O.) : lorsque l'archéologie trempe dans le mythe populaire, *Bull. de la Société de Mythologie Française, n°232*, Mythologie de l'eau : actes du XVII^{ème} Congrès de la Société de Mythologie Française 1994, J-L Olive, M. Queralt et H. Francès (dir.), 2008, p. 40-48, 2 fig.

11 - Certains sites du *Web* focalisés sur les mégalithes proposent un large inventaire transfrontalier assorti d'un pointage cartographique précis et de vues photographiques (presque toujours sans mire toutefois) prouvant que l'émetteur est venu sur place. Ils ont ce mérite. Malheureusement, il n'y a dans ces signalements aucun regard critique et l'on trouve un peu de tout dans cette auberge espagnole où un montant granitique qui conserve encore ses gonds métalliques à l'entrée d'un champ est illico baptisé «menhir de Llo», etc.

12 - Ce genre de fine croix en fer forgé où les branches sont embouties avec un rivet a généralement disparu des oratoires éloignés des villages. La croix conservée dans le vieux village d'Odeillo, près de l'église, au sommet d'un petit édicule avec une niche qui sert de station à la procession vers Font-Romeu est de ce type (voir **fig. 5**).

Figure 5 : Au bord des routes. N°1 à 4 : la *Pedra Dreta de l'Oratori* (ex-»menhir du camping») entre l'agglomération de Font-Romeu et l'Ermitage. N°5 et 6 : la *Pedra Dreta* de Llivia. N°7 : borne moderne de la route du col de la Perche à Eyne. n°8 : *Senyal de la Perxa*, proche de la précédente ; vue du côté large parallèle à la route, vers l'ouest (© M. Martzluff).

Aux XVIII[e] et XIX[e] siècles, ces chaos représentaient aussi en Cerdagne le principal atelier de taille des pierres monumentales, à la fois sur Targasonne et sur Angoustrine, au lieu noté "Ensenirsme" sur le cadastre de 1829, devenu *Ensemirna* sur la carte topographique de Llivia éditée par l'*ICGC*[13]. Autant dire que de nombreuses structures pré- ou protohistoriques ont pu faire les frais de cette exploitation intensive, ce qui semble être le cas pour le ravin du lieu-dit "*Home mort*", toponyme qui n'apparaît pas sur le vieux cadastre, mais sur d'anciennes cartes postales du début du XX[e] siècle tout comme dans la mémoire collective locale et sur la carte topographique de l'*ICGC*.

Le chemin au bord duquel est planté le monolithe a pris une valeur stratégique après le traité des Pyrénées et le partage de la Cerdagne en deux États au niveau de Puigcerda, car il reliait le Capcir à la vallée du Carol (et au Col du Puymorens) par Mont-Louis, faisant communiquer l'Aude et l'Ariège le long de la *Solana* de haute Cerdagne (**fig. 1**). Auparavant, c'était un chemin vicinal important qui venait d'Odeillo et Via vers Ur et Puigcerda en passant par Angoustrine. Mais il était aussi d'une importance capitale pour le passage des troupeaux de Llivia vers les estives du Carlit et pour les droits de boisage que cette cité possédait dans la vallée de la Têt, sur le territoire de Bolquère, ce qui a été bien établi ensuite par la commission de révision de la frontière à partir du Second Empire[14]. Au milieu du XIX[e] siècle, l'ancien cheminement conserve d'ailleurs son trajet en traversant un coin de l'enclave de Llivia pour déboucher au-dessus d'Angoustrine[15].

Sur le premier cadastre de 1829, le monolithe n'est pas indiqué au bord de ce chemin. Il se situerait sur ce plan au lieu-dit "Coul Grosse", où le chemin sépare les parcelles n°170 (en aval et au sud, actuelle 0A-143) de la n°155 (en amont au nord, actuelle OA-128). Ce toponyme (*Col Grossa* pour "choux gras" ?) a disparu des cartes et des plans actuels et le lieu-dit est désormais assimilé à *La Griola* où se trouve aujourd'hui un camping[16]. En traversant le camping sur ce chemin pour aller vers Targasonne, à l'est, il s'avère que les murs qui l'encadrent ont été montés avec de gros quartiers de roche débités à la mine lente. Les traces de fines *barrines* prouvent que ce travail est très récent (flèche sur la **fig. 6, n°2**) sans doute postérieur à 1900 (mèches de Ø : 2, 7 cm et le plus souvent 2, 5 à 2, 4 cm). Une entrée de champ y est aménagée dans le mur nord avec deux grands monolithes obtenus par la même technique (empreinte de *barrinada* sur la flèche de la **fig. 6, n°1**). Quoique mesurant hors sol 1, 95 x 0, 70 x 0, 35 m pour l'un et 1, 90 x 0, 60 x 0, 40 pour l'autre, nous pouvons certifier qu'il ne s'agit pas de menhirs ! Lorsque l'on arrive près de la "*Pedra dreta de Targasona*" l'encadrement du chemin change. Le mur nord (parcelle OA-128) est un mur bas monté avec des pierres de ramassage de petit calibre calées au sommet par une file de plus grosses pierres posées de champ (**fig. 6, n°3**). Le mur sud (parcelle 0A-143) est un mur de soutènement en partie démantelé qui est composé de plus grosses pierres. Ce segment relativement plat du chemin conserve donc des aménagements plus anciens que les autres tronçons.

Devant la "pierre droite", nous constatons d'abord qu'elle est particulièrement inclinée et penche selon deux axes. L'un, d'est en ouest, est parallèle au chemin (vues **fig. 6, n°6 et 7**) et l'autre, nord-sud, est perpendiculaire (vues **fig. 6, n°4 et 5**). L'autre originalité de cette longue pierre est qu'elle empiète sur le trajet par rapport au mur de soutènement sud et que sa partie la plus large est perpendiculaire au chemin, contrairement à toutes les autres bornes que nous connaissons. Elle est surmontée d'une croix en fer forgé de section carrée dont il ne reste que le bas du montant. Celui-ci est chanfreiné et assorti d'une proéminence cubique qui orne habituellement les extrémités des croix des XVII[e] et XVIII[e] siècles, tels qu'on peut en voir de bons exemples dans l'Église Saint-Jacques de Villefranche-de-Conflent. Nous noterons ici que la croix a été fixée après que le monolithe se soit incliné dans le sens est-ouest car elle y est verticale (**fig. 6, n°6 et 7**). L'inclinaison nord-sud du monolithe vers l'extérieur du chemin semble postérieure à cette christianisation, puisqu'elle est suivie par l'inclinaison de l'axe de la croix.

Outre son aspect massif et non retouché, plusieurs faits militent pour donner à ce monolithe une vénérable antiquité. D'abord le fait qu'il ne corresponde à aucune limite de parcelle ou de commune et qu'il empiète sur un chemin qui fut par ailleurs débarrassé à coup de mines entre 1880 et 1930 des roches qui gênaient le passage des charrettes. Le fait qu'il ait été christianisé l'a sans doute protégé. Mais ce sont surtout les références historiques citées dans *Itinéraires mégalithiques* qui paraissaient les plus intéressantes.

13 - Pour la basse Cerdagne qui se trouve en Espagne, nous disposons de bonnes cartes très détaillées réalisées par *l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya,* cartes qui sont facilement accessibles à plusieurs niveaux d'échelle pour les villages de cette aire géographique sur le site Internet de *l'Enciclopedia catalana,*

14 - Le «Traité de délimitation de la frontière entre l'Espagne et la France depuis le val d'Andorre jusqu'à la Méditerranée (avec acte additionnel 1865-1868)» est consultable sur Internet (Nations Unies — Recueil des Traités 1982).

15 - La route ancienne est encore en usage sur la carte de l'état-major levée en 1820 (*Géoportail. gouv.fr*). Elle traverse l'enclave de Llivia depuis le *Serrat de Cogull* jusqu'à la moraine d'Angoustrine au lieu-dit *Les Queres* en passant par la *Tossa de Ventolà* au-dessus des gorges dites de l'*Home mort* où plonge le ruisseau du *Rec del Clot* (vers l'actuelle centrale solaire Thémis). En aval ce ru se transforme en *Rec del Tudo* dans l'enclave de Llivia, puis se jette dans l'*Estaüja* (venant d'Égat).

16 - Sur le vieux cadastre «La Griole» se situait un peu plus loin à l'est, au-delà d'un petit ruisseau noté comme «Ravin de la Pouette» (*Poueta*) venu de «Los Prats de Pouette» qui jouxtaient «Los Prats del Pou» aux alentours du hameau de «Villalte». Ce ruisseau, devenu aujourd'hui *Rec de la Font de l'Arrel* coule au sud du *Serrat del Cogull* et rejoint le «Ravin de Ribals» (*Rec de Ribals*) où coule le ruisseau de Targasonne.

Figure 6 : *Pedra Llarga de La Griola* à Targasonne. N°1 à 3 : aspects du mur nord longeant le chemin. Les flèches indiquent les hémi-négatifs de mèches pour forer le roc. N°4 à 7 : aspects du monolithe (© C. Respaut).

Le nom de "*Petra Fixa*" mentionné en 815 aurait en effet put donner une bonne profondeur chronologique à cette longue pierre si elle s'était trouvée sur le territoire de Targasonne. Mais il y a méprise, hélas ! Le texte cité est une copie datée du XIII^{e} siècle dans le cartulaire de l'abbaye de *Tavèrnoles* qui concerne l'actuel territoire d'Alp, au sud de la Cerdagne (Ordeig 2020, p. 757-758). Là, un supposé comte *Frèdol de Cerdanya* aurait fait donation à l'abbaye de *Tavèrnoles* des terres et de droits de pâture de la *cella Sancti Stephani et Sancte Ylarii* fondée par lui sous le "*Monte Calvo*", probable montagne de la *Tossa d'Alp* et *Costa Rasa*. Bien qu'il s'agisse d'un faux pour justifier les possessions du monastère, les noms de lieux qui sont cités dans ce document sont très certainement réels et connus comme tels au Moyen Âge. De plus, cette cellule monastique de Saint-Étienne et Saint-Hilaire, dite par ailleurs "*Sant Esteve de Umfred*" ou "*Sancto Stefani de Rivo fred*" ("*riu fred*") est aujourd'hui bien localisée sur le terrain par des ruines et par une tombe fouillée près de la rivière d'Alp aux "*Prats de Sant Esteve*"[17].

Quasiment tous les noms cités dans ce cartulaire se rapportent à des lieux actuellement identifiables en rive gauche du Sègre sur ce territoire (Miró 2021, carte 3, p. 11), sauf peut-être *Gréixer*[18] (hameau de *Ger*), seule citation qui poserait problème s'il n'existait pas un autre village de ce nom au pied de la *Serra del Cadí-Moixeró* (vers l'entrée sud du tunnel autoroutier actuel).

Pour Targasonne, Jean Abélanet cite aussi un texte de 1540 faisant allusion à un "*tossal de Pera Lagra*", possible erreur de transcription pour "*Pedra Llarga*" (A.D.P.-O., 107, 59, p. 12). Ce toponyme de "pierre longue", que l'auteur rattache généralement à la présence d'un dolmen plutôt qu'à celle d'un menhir (Abélanet 2011, p. 26), est absent de l'ancien cadastre de Targasonne. Il en existe cependant un écho conservé

17 - Voir en ligne : SUBIRANAS FÀBREGAS (C.) − *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència al jaciment d'Umfred (Alp, Cerdany)*, Generalitat de Catalunya, Centre d'Informació i Documentació del Patrimoni Cultural (éd.), 2005, 51 p.

18 - Il existe dans ce secteur un petit monolithe de calcaire dévonien de 1, 15 m de haut sur 0, 50 à 0, 60 m de large, épais de 0, 22 à 0, 30 m qui est planté sur un promontoire calcaire dominant de 20 m la basse plaine du Sègre aux lieux-dits *Pla d'Isòvol et Pla del Forn*, à 500 m au nord du fleuve. La pierre plantée domine aussi un ancien chemin. Rien n'autorise à faire de cette borne un menhir, comme cela est souvent écrit et, bien qu'elle ait pu anciennement baliser une limite entre les villages d'*'Isòvol* et de *All*, il n'est pas possible de l'associer à la *Petra Fixa* citée au Moyen Âge dans les possessions de l'Abbaye de Tavèrnoles, au sud du Sègre.

non loin de là comme limite de bornage de l'enclave de Llivia (*Pedra Llarga*, vers l'actuelle déchetterie d'Ur). Cela-dit, il est tout à fait possible que la pierre plantée près de la *Griola* ait elle aussi donné au XVI[e] siècle ce nom à un lieu.

2. 4 - La "*Pedra Dreta de Llivia*" *(alt. 1185 m)*

Planté au bord de la "route internationale" à l'entrée de l'agglomération de Llivia, ce petit monolithe est nommé *pedra dreta* sur la carte éditée par l'*ICGC* et il est souvent signalé par ailleurs sur Internet en tant que menhir. Il s'agit d'une dalle naturelle de granodiorite conservant de nombreuses inclusions noires gabroïques ("*ulls de gripau*" des *picapedrers*). Elle s'élève à 1, 33 m hors sol sur 0, 90 m de large et 0, 35 m d'épaisseur (**fig. 5, n°6**) et elle a été régularisée par des impacts de masse métallique sur l'un des côtés, à l'ouest. Son sommet fut sommairement aménagé par un gros creusement de plan carré (14 x 14 cm sur plus de 20 cm de profondeur), cette mortaise étant vraisemblablement là pour recevoir une croix en pierre qui a disparu (**fig. 5, n°5**). Le matériau granitique provient sans aucun doute de la moraine d'Angoustrine ou des chaos de Targasonne, tout proches. La face verticale actuellement tournée vers le sud comporte - semble-t-il - une croix légèrement gravée au-dessus d'une cupule.

La greffe d'une croix en pierre sur la roche de Llivia doit être relativement ancienne car on conçoit mal que l'ancienne cité latine, seule "ville" bénéficiant de ce statut en Cerdagne au XVII[e] siècle, puisse implanter pendant les temps modernes une croix sur la route principale qui menait à *Puigcerdà* sans la doter d'un socle travaillé. Une croix en granite du XVI[e] siècle, comportant un fût de pierre qui repose sur un socle travaillé existe d'ailleurs à Ur, village tout proche où elle est conservée dans le nouveau cimetière et protégée au titre des MH.

Rien n'interdit de penser que ce petit monolithe de Llivia puisse provenir d'une structure mégalithique pré- ou protohistorique qui se serait trouvée sur le territoire de la ville, lequel conserve d'ailleurs le toponyme évocateur de *Pedra Llarga* sur un petit promontoire situé vers Ur, où fut placée une des doubles bornes de l'enclave (n°45). D'ailleurs, pour appuyer cette interprétation, nous voudrions rappeler ici la fameuse pierre dite "*Quer de Uro*" qui a servi de bornage dans un texte de 1392, cité par Pierre Vidal, archiviste de la Ville de Perpignan au début du XX[e] siècle. D'après cet auteur, cette pierre remarquable serait un menhir transformé en oratoire sur un chemin entre Puigcerda et Ur : (...) *campum propre et supra oratorium sive Quer de Uro*[19]. Supposé conduire à Puigcerda, ce chemin, pourrait fort bien aller d'Ur à Llivia en passant vers la *Pedra llarga* où pouvait se trouver cette pierre-oratoire.

Dans son état actuel, la "pierre dressée" de Llivia est donc le socle d'une "croix de chemins". Mais il s'agit d'une "*creu de terme*" recomposée, sans doute déplacée et remise au XVIII[e] siècle au bord de la "route internationale" car elle pouvait bénéficier à l'époque d'un certain prestige que donne le fait de représenter un vestige païen christianisé.

2. 5 - Le "*Senyal de la Perxa*" *(Eyne, 1610 m)*

La pierre plantée au bord de la route D. 33, près du lieu-dit *Font del Sastre*, sur la commune d'Eyne, est figurée comme menhir sur la carte IGN au 1/25 000 et diversement signalée sur Internet comme "menhir de *La Font del Sastre*", "*menhir del Coll de la Perxa*" ou encore "*Senyal de la Perxa*". Ce monolithe faisait en réalité partie d'un ensemble de trois bornes aménagées dans le granite local qui ont servi de signalisation le long de la route menant de Mont-Louis à Eyne. Vers le nord, la première en venant du Col de la Perche (1, 40 m de haut, 0, 60 à 0, 90 m de large et 0, 30 à 0, 50 m d'épaisseur) est cachée sous un pin (**fig. 5, n°7**). Elle est sommairement équarrie sur un bord. Plus loin vers Eyne, l'autre est plus basse et a été mise en forme à coups de masse sur plusieurs faces. En continuant dans cette direction, la troisième et plus haute de ces bornes atteint 2 m hors sol. Large de 0,60 à 0,90 m et épaisse de 0,40 m, elle a été aménagée sur les deux bords. Un profond négatif fait par un coup de masse métallique est visible sur la droite en regardant vers l'amont (flèche sur **fig. 5, n°8**).

Aux alentours, dans les prés, quelques pierres entassées près des affleurements rocheux portent de profondes traces de soc qui prouvent que ces pairies ont été intensément labourées. Les rarissimes tessons sont modernes, mais des tessons modelés protohistoriques ont été trouvés vers le nord[20]. Dans le fossé de la route émerge une roche perforée par deux trous de *barrines* du XIX[e] siècle (Ø : 3 cm). En poursuivant vers le nord, une cinquantaine de mètres en amont, le versant est affecté par de profondes dépressions en forme d'entonnoir, l'une d'elles transformée en zone humide. Elles correspondent à une zone d'extraction du granite. Au fond de l'un de ces creusements gît un fragment de roc probablement débité à la poudre noire dont témoigne un large hémi-négatif de barre à mine (Ø : 5 cm). Cette empreinte évoque un travail à l'explosif d'époque moderne (XVII[e]-XVIII[e] siècles). Les mêmes empreintes sont visibles en Cerdagne dans le rempart de la forteresse de Mont-Louis et sur quelques autres rares sites d'exploitation du rocher, sans doute de peu postérieurs (*Castellar* d'Odeillo, Chaos de Targasonne...).

Vers l'aval, le terrain forme une vaste conque qui draine l'eau infiltrée dans les arènes granitiques vers le lieu-dit *La Llosa*, toponyme qui s'attache habituellement à la présence d'un dolmen ou un caisson sous tumulus, lequel se trouve en effet un peu plus loin sur une éminence. Il n'est donc pas impossible qu'une longue pierre plantée pendant la Préhistoire récente ait été récupérée ailleurs dans un champ et aménagée sur les flancs pour servir de bornage le long de la route. Mais rien ne le prouve.

19 - ADPO série B-270 fol. 28V, d'après la note 4, p. 45 chez VIDAL (P.) − *Le Roussillon Préhistorique* Perpignan,1922, 80 p. (sur Internet : https://estudi.univ-perp.fr).

20 - Découvertes faites par notre ami Henri Jacob, membre de l'AAPO.

3 - Les "menhirs couchés" : pseudo-mégalithes et menhirs véritables

De nombreuses pierres allongées gisant au sol, pour peu qu'elles dépassent deux mètres de long, peuvent être prises pour des "menhirs couchés". En réalité, ce sont souvent des roches qui ont été débitées par les *picapedrers*, tels les monolithes que nous décrivons plus loin, ou encore le fabuleux "menhir déraciné" du *Coll Jovell*, signalé sur Internet entre Dorres et Brangoly. Cette longue pierre taillée de 3,80 m de longueur sur 0,80 m de large témoigne du contact géologique entre les schistes de la montagne de Belloch et la granodiorite du pluton de Mont-Louis. Il s'y trouve en effet une carrière qui a servi pour la construction du sanctuaire médiéval de Sainte-Marie de Belloch, établi à 700 m vers le sud, au sommet de la croupe schisteuse.

Mais certaines de ces longues pierres sont peut-être de vrais mégalithes pré-ou protohistoriques, comme celle qui, dans les Albères, est placée sur une crête du *Puig Nalt*, montagne qui domine N.-D.-du-Château (Sorède) et le site d'Ultrera (**fig. 7**)[21]. Ce monolithe pointu (2,30 x 0,80 x 0,50 m) de leucogneiss très feuilleté est couché à terre, mais sur un terrain métamorphique précambrien sensiblement différent. Le faciès rocheux d'où il a été extrait est identifiable à une centaine de mètres en contrebas, ce qui, vu les lois de la pesanteur, prêcherait pour une action anthropique. Il est toutefois évident qu'avant de tenter un redressement de ce vestige à grands coups de pioche, il faudrait entreprendre une fouille archéologique de son environnement pour connaître les données du sous-sol, lesquelles sont souvent parlantes, comme dans certains exemples que nous allons voir.

3.1-Pseudo-menhirs préhistoriques et autres bornes redressées par des archéologues

Deux longues pierres couchées qui ont été remises d'aplomb avec un label archéologique méritent d'être signalées, ainsi qu'une autre qui le fut par nos collègues catalans du sud des Pyrénées.

3.1.1 - Le pseudo-menhir du Pla del Bac (Eyne, 1560 m)

Ce grand monolithe de près de 3 m de long a été trouvé couché à la fin du siècle dernier. Il fut érigé ensuite avec sa partie la plus pointue tournée vers le ciel et intégré au circuit archéologique de la commune d'Eyne[22]. Il est signalé sur la carte IGN au 1/25 000 près du lieu-dit *El Port* et a reçu par ailleurs plusieurs noms : "*menhir de Lo Port*" *"du Pla de Bach"* et d'autres encore plus fantaisistes[23]. Il n'a pas été retenu en 2011 comme menhir dans "*Itinéraires mégalithiques*" par Jean Abélanet, mais il a été adoubé à ce titre ensuite, avec quelques doutes toutefois, dans l'inventaire établi pour le département des P.-O. par les archéologues catalans (Carreras et Tarrús 2013). Comportant plusieurs faces planes aux angles aigus évoquant des cassures relativement fraîches, il se trouvait allongé sur le sol près d'une dépression formant une légère cuvette d'un diamètre d'environ 3 m. Celle-ci correspondait à son lieu d'extraction dans les granitoïdes qui forment le substrat local (Llac 1991).

C'est ce qu'a permis de conclure une fouille conduite en 2012 sur ce site dit "du Menhir" par Delphine Bousquet dans le cadre d'un PCR dirigé par Pierre Campmajo[24]. Nous avons été consultés pour l'expertise des traces de débitage sur les granitoïdes (Martzluff 2012). La dépression sub-circulaire est située au sud-est d'un habitat protohistorique bien structuré et elle a été sondée sur 1, 30 m jusqu'au substrat. Les décapages de ce secteur ont atteint un socle cristallin, probable racine d'un *tor* démantelé qui est marqué par des vides aux arêtes saillantes et aux parois abruptes. Le remplissage sédimentaire témoigne d'une stratigraphie inversée. Les niveaux d'habitat du Bronze final-premier âge du Fer sont éparpillés vers le haut, alors que le fond est tapissé par une couche de petits éclats de taille où sont mêlés de menus résidus métalliques très corrodés qui indiquent vraisemblablement l'utilisation d'un outillage en fer lié à la mise en carrière.

Malgré tout, l'ensemble des indices relatifs à l'exploitation du rocher reste mince. Il n'y a pas de négatifs d'emboîtures pour coins de fer, pas plus qu'il n'y en a sur le monolithe éponyme. Le processus de débitage sur cette partie du socle granitique est donc difficile à mettre en lumière. Nous pouvons l'attribuer à la mise à profit du réseau des diaclases naturelles élargies par l'érosion, de façon à déchausser de gros quartiers de roche. Quelques conchoïdes partant des dièdres peuvent être mis en rapport avec un processus d'extraction mixte : éclatement avec des coins métalliques très biseautés ou des éclisses de bois, travail au levier, bâton ferré ou pince de fer, à partir des joints de fissures.

Par ailleurs, des desquamations pelliculaires visibles sur le socle peuvent résulter d'une érosion "en pelure d'oignon" banale sur ce type de substrat quand il est sous terre. Mais cet écaillage pourrait avoir été exagéré par des chocs thermiques visant à faciliter l'attaque du roc. Il manque dans ce cas des traces charbonneuses piégées dans les fissures.

21 - La pierre a été découverte lors d'une campagne de débroussaillage des chemins par Roland Bartoli (association HISTARC).

22 - En particulier dans un livret guide publié en 1988 par CAMPMAJO (P.) et BOUSQUET (A.) – Sépultures préhistoriques. Les dolmens d'Eina (suivi de) Balade archéologique. Itinéraire fléché, *Eina, Cerdanya, Naturalia Ruscinonensia* ; voir aussi : Campmajo 2002.

23 - Sur le site Internet très couru intitulé « Les Pyrénées-Orientales » (https://www.les-pyrenees-orientales.com/Patrimoine), cette même pierre redressée s'est dédoublée en deux menhirs différents avec les mêmes photos au même endroit : *Menhir du Pla del Bosc* et *Menhir de la Bassouse*, ce qui est quand même assez inquiétant et prouve que cet émetteur peut raconter à peu près n'importe quoi sur le patrimoine.

24 - Projet Collectif de Recherches : *Transition âge du Bronze-âge du Fer en Cerdagne, origine des influences*, P. Campmajo (dir.), DRAC Languedoc-Roussillon, 2012

Figure 7 : La longue pierre couchée du *Puig Nau* (Sorède) (© C. Respaut).

Nous avons rencontré la même difficulté de détermination dans les Albères, sur l'habitat perché du *castrum d'Ultrera* où, dans les constructions d'époque carolingienne, de gros quartiers de granite bleuté ont été extraits sur un piton et fractionnés pour former les moellons des murs liés à la terre, sans laisser la moindre trace concrète d'outil (Martzluff et Respaut 2015).

Pour le site dit "du Menhir" d'Eyne, nous pouvons conclure à des phases d'aménagement du rocher de peu d'ampleur lors de l'occupation du Bronze Final et de l'âge du Fer, puis à une phase d'exploitation des granitoïdes plus intensive qui remanie les niveaux d'habitat protohistoriques antérieurs. Cette séquence n'est pas bien déterminée en chronologie même si quelques tessons de céramique, retrouvés sous la pelouse, signalent une fréquentation de la zone durant le Moyen Âge. C'est cet épisode qui a produit le fameux menhir. L'absence de négatifs d'outils prêche pour une phase antérieure à l'an Mil (Martzluff 2009). Le site est ensuite abandonné et les remises en culture de la parcelle sont attestées par des incisions de soc d'araire observées sur les structures lithiques antérieures dans un horizon situé entre 10 et 20 cm sous le tapis végétal.

3.1.2- La "statue-menhir de Caramat" (Puyvalador, 1440 m)

Ce monolithe en granite de 3, 20 m sur 1, 20 m de large et 0, 20 m d'épaisseur, trouvé lors d'un labour en Capcir, a été publié en tant que stèle anthropomorphe dans le prestigieux *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Il fut redressé et exposé près de la route nationale à la sortie de Puyvalador, mais il n'est pas pointé sur la carte IGN au 1/25 000. C'est en effet un reste de grande dalle naturelle qui se trouvait sur un lieu signalé en fin de Moyen Âge comme proche du chemin conduisant aux carrières de *Caramat* ("*Cami de la Pedra Picada*"). Deux emboîtures jumelées pour coins de fer miment la figuration des yeux d'une statue supposée dater du Chalcolithique et les traces d'araire la chevelure. En fait, ces creusements témoignent d'une technique médiévale typique (Martzluff 2009) et prouvent que la tentative de débitage par les *picapedrers* a avorté, faisant simplement éclater les bords des *tesconeres*. Le grand monolithe a été réutilisé à l'époque moderne comme borne de chemin.

3.1.3- Le "Menhir del Coll de la Dona Morta" (Amélie-les-Bains/Palada, 1080 m)

Ce monolithe d'orthogneiss, qui provient du substrat géologique immédiat, mesure 2,10 m de haut pour 0,66 m de large et 0,24 m d'épaisseur. Il gisait à terre en Vallespir, près du *Coll de la Dona Morta,* sur la crête par où passe la frontière entre le territoire de Montalba-d'Amélie (*Montalbà de l'Església*) et *Maçanet de Cabrenys*. Cette pierre couchée, gravée d'une croix près d'une extrémité, comme la plupart des bornes territoriales, aurait couvert le tombeau d'une craintive et néanmoins incrédule "Martina", d'après un conte de la *bora del foc* publié en 1999 par Jean Abélanet dans son ouvrage *Lieux et légendes du Roussillon et des Pyrénées catalanes* (p. 149-151). En 2011, Jean ne l'a cependant pas intégrée dans son inventaire des mégalithes. Or en l'an 2000, Enric Carreras, animateur du *GESEART*, épaulé par Josep Agustí du *Centre Excursionista d'Olot*, a retrouvé ce vestige, mais sans découvrir de mobilier préhistorique aux alentours (Carreras et Tarrús 2014-2016). Redressée en 2003 sur la ligne frontalière, la pierre fut ensuite intégrée au répertoire des mégalithes des P.-O., publié en 2013 (Carreras et Tarrús 2013).

Il n'y a bien entendu aucun dommage à remettre une ancienne borne de territoire à sa place, à la condition toutefois, comme nous l'avons vu, qu'il y ait un suivi archéologique des travaux en sous-sol. Ici, les arguments donnés par ces chercheurs pour en faire un menhir sont peu évidents. Il est vrai que le toponyme *Dona Morta* est souvent lié à d'anciennes sépultures et qu'il existerait, d'après eux, un "possible caisson mégalithique" à un peu moins d'un kilomètre, vers le *Pic de Les Collades* (1290 m). Mais le fait que la légende transcrite par Jean Abélanet puisse remonter au Moyen Âge est vraiment peu crédible, d'autant que le monolithe pouvait être debout à cette époque pour servir de bornage avec sa croix et ne pouvait évoquer une dalle funéraire. Cette histoire, qui est d'ailleurs située sur une "*Collada del Cingle Gran*", a sans doute été maintes fois remaniée pour coller avec la "*Dona Morta*". Telle qu'elle a été rapportée par Jean Abélanet, elle obéit plutôt à une structure folklorique assez récente où il se trouve qu'un "esprit fort" se moquant des croyances superstitieuses doit être puni, et d'autant plus s'il s'agit d'une jeune femme.

3. 2 - Les pierres couchées révélatrices de véritables pierres dressées au Néolithique

Dans le département des Pyrénées-Orientales, deux sites qui ont été fouillés dans les débuts des années 2010 ont livré de vrais mégalithes préhistoriques. Mais les aiguilles de pierre de ces structures, certaines brisées, sont restées à terre et ces sites sont largement méconnus du public.

2. 2. 1 - Les "menhirs-stèles de Vilalte" (Targasonne, alt. 1650 m)

Ces mégalithes ont été dégagés lors des fouilles préventives réalisées par l'Inrap en 2011 près du village disparu de *Vilalta* et de la centrale solaire Thémis, en bordure du *Caos de Targasona*. Il s'agit d'une structure complexe (ST-114) composée de deux monolithes inclus dans un amas caillouteux jouxtant un tumulus qui a été considéré comme sépulcral (ST-1107). Ces découvertes ont été rendues publiques dans une courte notice (Vidal 2012), mais elles restent largement inédites, les détails étant consignés dans le rapport final de fouilles (Tramoni 2021). Nous retiendrons ici que les recherches sur le terrain et en laboratoire ont prouvé l'origine anthropique des agencements pierreux contenant les monolithes, qu'elles nous ont surtout renseigné sur les paléoenvironnements et qu'elles ont apporté de bonnes précisions taphonomiques concernant la mise en place des dépôts antérieurs aux structures, l'érection des menhirs et le fonctionnement du monument dans une période assez courte en fin de III^{e} millénaire, puis son abandon avant la mise en service du tumulus sépulcral au millénaire suivant.

Cette chronologie place ces aménagements au Néolithique final-Chalcolithique et au Bronze ancien-moyen. Elle a été établie grâce à des datations radiocarbone et par thermoluminescence car, exceptés une lame de hache polie trouvée en surface et quelques minuscules tessons atypiques de poterie modelée qui accompagnaient des charbons de bois en sous-sol, l'absence de mobilier archéologique est tout à fait remarquable et quelque peu irritant. C'est une lacune qui a déjà été soulignée (Martzluff *et al.* 2013). Cette séquence du Néolithique final est en effet bien connue dans les plaines et collines en dessous de 500 m d'altitude de part et d'autre de la zone axiale des Pyrénées de l'est, en particulier par les productions céramiques du Vérazien, mais nous ignorons presque totalement la culture matérielle de ces populations en montagne. Elles y sont pourtant très présentes à haute altitude au sein des alpages dans les structures pastorales mégalithiques du III^{e} millénaire (Orengo *et al.* 2014 ; Gassiot *et al.* 2014).

Alors que les deux monolithes provenant du substrat granitique local n'ont pas été retouchés et que le plus grand (2,07 x 0,72 x 0,40 m) a été brisé en deux sur place en tombant sur son voisin, également fracturé (1,37 x 0,31 x 0,30 m), il s'avère que les fosses d'implantations de ces longues pierres, avec leurs calages, étaient destinées à recevoir les extrémités les plus aiguës. C'est sans doute ce qui a décidé le fouilleur à rapprocher ces monolithes jumelés de stèles pouvant avoir valeur de cénotaphe ou de représentation anthropologique ancestrale (Tramoni *op. cit.*, p. 95, fig. 41).

2. 2. 2 - La structure mégalithique avec menhir du Coll Terrers II (Argelès-sur-Mer, alt. 935 m)

Un grand monolithe couché sur le sol, long de 3,30 m sur 1,27 m de large et 0,40 m d'épaisseur a été découvert près du sanctuaire gréco-romain de La Fajouse, sur la crête frontalière des Albères dominant le Col de Terrers, entre la réserve naturelle et forestière où coule La Massane, au nord, et la vallée de la *Freixa*, au sud (**fig. 8**).

Il est flanqué d'un second monolithe couché plus modeste (1, 50 m x 0, 80 m) et entouré de quatre gros blocs (vers 0,80 m x 0,40 m en moyenne). Ces derniers

Figure 8 : La structure mégalithique avec menhir(s) du *Coll Terrers II* (RNN de la Massane, Argelès-sur-Mer), en cours de fouille (© relevés et photographie, I. Dunyach).

semblent dessiner un cercle d'un peu plus de 6 m de diamètre (**fig. 9**). Ces lourdes roches gneissiques émoussées ont été extraites du substrat métamorphique primaire local et n'ont pas été transformées. La fouille a montré que le grand monolithe, qui fut d'abord pris pour une simple borne bien visible, marquant encore de nos jours la frontière, faisait en réalité partie d'une structure mégalithique complexe (Dunyach *et al.* 2015).

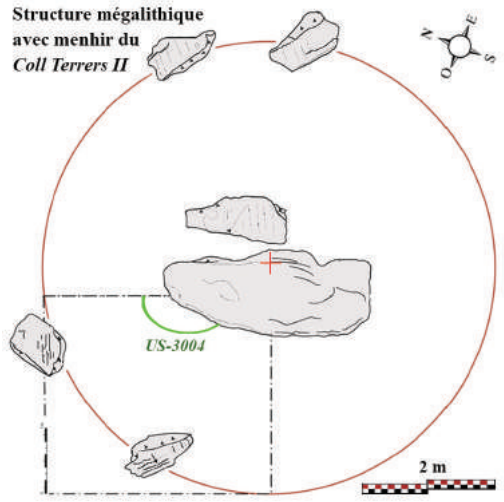


Figure 9 : Plan de la structure mégalithique avec menhir(s) du *Coll Terrers* II (RNN de la Massane, Argelès-sur-Mer), (© relevés, I. Dunyach).

Il en résulte des informations à la fois sur la fosse d'implantation (US3004) qui présente l'aspect remarquable d'être destinée à caler l'extrémité la plus étroite du grand monolithe (et peut être même du second ?) et sur le fait qu'il a vraisemblablement chuté ou a été abattu postérieurement à l'âge du Bronze.

Le menhir devait donc se présenter avec l'extrémité la plus large tournée vers le ciel au sein d'une structure tumulaire agrémentée d'orthostates. Cette structure a été presque totalement épierrée à l'époque moderne pour construire l'abri de berger tout proche. La présence d'une industrie lithique résiduelle dans le sous-sol, soit une centaine d'éclats se rapportant principalement à différents faciès de silex, permet de placer ces vestiges dans le Néolithique (*s.l.*) Avec une ou deux pierres dressées, cette structure ruinée pourrait se rapprocher de celle de Targasonne en Cerdagne, mais également des structures annulaires (ou plus complexes) à pierres dressées qui ont été fouillées au sud, dans l'*Empordà* voisin. On trouve des parallèles près de La Jonquera, sur les sites des *Estanys 1* et du Mas *Baleta 3*, où ces petites enceintes mégalithiques cousines des cromlechs (Tarrús *et al.* 2005), sont dotées d'un menhir central et ont reçu le nom de "*recinte-menhir*" (Tarrús 1993, Tarrús et Carreras 2012).

Conclusion

En suivant la voie tracée par Jean Abélanet, nous ajouterions aux cinq menhirs qu'il avait recensés pour le département des P.-O., il y a plus de dix ans, les seuls monolithes couchés de Targasonne et ceux du Col de Terrers. Dans ces cas, ce sont les fouilles et les études pluridisciplinaires qui ont permis de caractériser et de dater des structures complexes passablement ruinées. Elles seraient sans cela passées pour un amas naturel de roches au pied du *Pic dels Moros* en Cerdagne et pour une simple borne territoriale dans les Albères. On peut, en s'appuyant aussi sur la fouille archéologique, exclure définitivement le menhir du *Pla del Bac* à Eyne des témoignages du Néolithique. Par ailleurs, nous avons montré que la connaissance des modes d'extraction de la pierre monumentale pendant les périodes historiques donne des arguments typologiques pour éviter de gonfler le répertoire des menhirs et des stèles pré- et protohistoriques avec la copieuse production bien plus récente des tailleurs de pierres de Cerdagne et de Capcir.

Mais que faire de grands monolithes ayant servi de signal le long des chemins ou faisant office de bornage pour des limites communales ? Certains gisent en des lieux légendaires, telle la pierre relevée du *Coll de la Dona Morta*, en Vallespir, d'autres se dressent au même endroit depuis un millénaire au moins, comme la *Peyra Ficada* de Pyrénées 2000 et d'autres encore ont été christianisées anciennement, comme la "*Pedra Llarga de la Griola*" ou la "*Pedra Dreta de Llivia*", voire la borne du "parking du menhir", à Font-Romeu, qui a vraisemblablement balisé une halte lors des processions religieuses bisannuelles jusqu'à la source miraculeuse de l'Ermitage, sur le trajet possible d'anciens rituels liées au pastoralisme.

Vouloir caractériser le phénomène mégalithique par le seul critère d'une chronologie strictement calée sur le Néolithique risque de restreindre le lot de ces structures à peu de chose, faute de preuves si l'on s'en tient à leur aspect hors sol, surtout pour les menhirs. Exclure du mégalithisme tout ce qui n'émane pas directement d'une entité culturelle néolithique, même en tolérant un débordement du phénomène dans le Chalcolithique, voire le Bronze ancien-moyen de la première moitié du second millénaire avant notre ère, c'est prendre aussi le risque d'oublier qu'une partie des créations de mégalithes, de leur utilisation ou réutilisation et de leur destruction se place dans une Protohistoire bien avancée, au premier millénaire. Certes, les très grands menhirs et les alignements de pierres dressées sont plutôt la marque du plein Néolithique en Europe occidentale et même d'une phase ancienne. Les préhistoriens y tiennent d'ailleurs beaucoup, car les pionniers de la discipline avaient associé ces mégalithes à des "pierres druidiques" et aux "monuments celtiques", image qui s'était imposée auprès du grand public (avec l'avatar bien connu du menhir gaulois porté par Obélix). Nous savons cependant que les menhirs néolithiques ont le

plus souvent été abattus et/ou déplacés et réutilisés dès les phases plus tardives de ce même Néolithique, puis au Chalcolithique-Bronze ancien, ceci dans des contextes très souvent belliqueux. Ce fait témoigne que la conquête d'un territoire a pu impliquer très tôt l'effacement de la mémoire collective précédente en commençant par s'attaquer aux sépultures, aux figurations ancestrales sur des stèles et aux autres signalisations symboliques mémorielles.

Comment faut-il donc nommer les pierres dressées qui pourraient inscrire tardivement le mégalithisme dans l'âge des métaux ? Pour éviter le terme "menhir", très connoté, peut-on avancer des mots plus neutres à valeur d'euphémisme : para-menhir, stèle aniconique, borne signalétique... ? L'exemple de la "structure mégalithique" des *Fontetes* (Angoustrine), logée en bordure du Chaos de Targasonne, est à ce titre édifiant. C'est un monument constitué de deux rangs de pierres dressées de hauteur inégale, formant un couloir dans un tumulus. Mais il a été daté du premier âge du Fer par le radiocarbone et par le mobilier dégagé en fouille (Martlzuff *et al.* 1988). C'est pourquoi cette structure n'est pas citée dans les deux inventaires mégalithiques dont nous avons parlé alors qu'elle apparaît sur la carte de l'*ICGC* sous l'appellation fallacieuse de "dolmen". D'autre part, la fouille de l'enceinte à menhir redressé au *Mas Baleta III*, près de la *Jonquera*, a montré qu'elle fut plusieurs fois modifiée et qu'elle a été fortement réaménagée au Bronze final pour y loger des tombes à incinération, confirmant une pratique courante au début du premier millénaire avant notre ère (Tarrús et Carreras 2012). Pour toutes ces périodes, le mot stèle peut très bien convenir (Gruat, et coll. 2017) , d'autant que les pierres dressées non gravées ou sculptées pouvaient très bien être peintes. Nous pouvons de même penser que la signalisation de tombes importantes de la fin du premier âge du Fer a pu se faire avec des monolithes assez imposants pour produire ensuite un toponyme comme *Peirafita*, ce qui fut sans doute le cas en Conflent, à Prades (Martzluff *et al.* 1987).

Il ressort de ces considérations que l'identification des menhirs, stèles et autres signaux ou bornes monolithiques ne peut se résumer à l'inscription dans une liste archéologique officielle sensée concerner le seul Néolithique, liste proche du tableau de chasse où le tri se fait le plus souvent sur la base typologique de l'aspect extérieur (la longueur comptant pour beaucoup lorsque la pierre est couchée) ou encore sur la foi de la proximité ou pas avec un dolmen, une légende, un texte ancien et, finalement, plutôt sur l'intime conviction. Dans le cas contraire la pierre est exclue des vestiges mégalithiques dignes d'intérêt. Nous savons pourtant que ces structures ont été complexes, qu'elles se sont inscrites dans le temps long et dans un contexte spatial plus large que la crête ou le bord de chemin où elles furent parfois conservées lorsqu'elles ont pu y trouver une nouvelle utilité dans les périodes historiques. Seule une étude archéologique approfondie en rapport avec le sous-sol est susceptible de mettre en lumière ce vécu.

Bibliographie

Abélanet 2011 : ABÉLANET (J.) – *Itinéraires mégalithiques. Dolmens et rites funéraires en Roussillon et Pyrénées nord-catalanes*, Trabucaire éd., 2011, 349 p., 466 fig.

Campmajo 2000 : CAMPMAJ0 (P.) (2002)- Les monuments mégalithiques funéraires de Cerdagne française. Inventaire et Chronologie, *Pirineus i veïns al III^er^ mil. AC,* XII^eme^ Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, 10-12 novembre del 2000, Institut d'Estudis Ceretans, 2002, p. 551-569.

Carreras et Tarrús 2013 : CARRERAS I VIGORRÓS (E.), TARRÚS I GALTER (J.) − 181 anys de recerques megalíthiques a la Catalunya nord (1832-2012), *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, vol. LIV, 2013, p. 31-184, 134 fig.

Carreras et Tarrús 2014-2016 : CARRERAS I VIGORRÓS (E.), TARRÚS I GALTER (J.) − Nous monuments megalítics a l'Alt Empordà i el Roselló entre 1999 i 2015, *Cypsela*, n°20, 2014-2016, p. 25-61, 26 fig.

Dunyach *et al.* 2015 : DUNYACH (I.), ROUDIER (E.) et coll. MARTZLUFF (M.) – Sondages du GPVA dans la Réserve naturelle de la Massane en 2014, *Archeo 66*, n°30, Perpignan, 2015, p. 20-28. (Disponible sur le site internet AAPO-66)

Gassiot *et al.* 2014 : GASSIOT BALLBÉ (E.), BRUGUÈS (R. J.), RODRÍGUEZ ANTÓN (D.), BAL-SERIN (M.-C.), PÈLACHS MAÑOSA (A.), MAZZUCCO (N.), PÉREZ OBIOL (R.) : 2014 – La alta montaña durante la Prehistoria: 10 años de investigación en el Pirineo catalán occidental, *Trabajos de Prehistoria*, 71, p. 261-281

Gruat, et coll. 2017 : GRUAT (P.), ALBINET (N.), MALIGE (G.), MENIEL (P.), TRESCRTE (J.), DEDET (B.), GARNIER (N.) – Stèles et statues du premier et du début du second âge du Fer dans le midi de la France. La question des sanctuaires archaïques à la lumière des recherches sur le complexe héroïque des Touri.s (Saint-Jean et Saint-Paul, Aveyron), *Sanctuaires de l'âge du Fer*, P. Barral et M. Thyvet (dir.), 41e colloque de l'AFEAF, Dole, 2017, p. 111-130, 15 fig.

Llac 1991 : LLAC (F.) – Histoire géologique de la Cerdagne, *Ceretania* n°1, Quaderns d'Estudis Ceretans éd., Puigcerda, 1991, p. 7-20, 8 fig.

Martzluff *et al.* 1987 : MARTZLUFF (M.), GUAL (R.) et (M.) − Un mobilier funéraire du premier âge du fer découvert à Peirafita, près de Prades, P.-O., *Études Roussillonnaises, revue d'Histoire et d'Archéologie méditerranéenne,* t. VII, Perpignan, 1987, p. 77-89, 9 fig., 1 carte.

Martzluff *et al.* 1988 : MARTZLUFF (M.), CRABOL (D.), CURA (M.) – Une structure mégalithique protohistorique à Angostrina, en Cerdanya, *Prehistoria i arqueologia a la conca del Segre. Homenage al prof. Maluquer de Motes,* Actes del 7° Col.loqui Internacional de Puigcerda, 1986*,* Institut d'Estudis Ceretans éd., Puigcerda, 1988, p. 163-169, 2 fig.

Martzluff 2009 : MARTZLUFF (M.) – Au temps des pierres amoureuses. Typologie du débitage des roches monumentales depuis l'an mil dans les Pyrénées catalanes », *De Méditerranée et d'ailleurs… Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Archives d'Écologie Préhistorique éd., Toulouse, 2009, p. 485-492, 19 fig. (Disponible sur le site internet AAPO-66)

Martzluff 2012 : MARTZLUFF (M.) − Traces de débitage de roches, *Rapport de fouilles programmées. Eyne. Site du Menhir,* Projet Collectif de Recherches : Transition âge du Bronze-âge du Fer en Cerdagne, origine des influences, P. Campmajo (dir.), DRAC Languedoc-Roussillon, 2012, p. 68-69, 1 fig.

Martzluff et Respaut 2013 : MARTZLUFF (M.), RESPAUT (C.) – Prospection pédestre proposant une lecture générale de l'anthropisation du paysage en relation avec l'exploitation du granite local, *Diagnostics sur le site protohistorique des Castellas d'Odeillo, Font-Romeu*, *Pyrénées-Orientales,* Rapport d'opération INRAP, D. Bousquet, J. Kotarba et C. Rendu (dir.), Inrap méditerranée, 2013, p. 33-42, 38 fig.

Martzluff *et al.*, 2013 : MARTZLUFF (M.), ABÉLANET (J.), KOTARBA (J.), PASSARRIUS (O.), VIGNAUD (A.), POLLONI (A.) – La Cova de les Bruixes, à Tautavel : une grotte fréquentée sur la longue durée, depuis le Néolithique vérazien, *Tautavel, des hommes dans leur vallée,* M. Martzluff, A. Catafau, M. Galinier, dir., PUP éd., Perpignan, 2013, p. 197-455, 143 fig. (Disponible sur le site internet des PUP)

Martzluff et Respaut 2015 : MARTZLUFF (M.), RESPAUT (C.) – Remarques sur l'exploitation du substrat minéral pour l'aménagement du site, *Ultrera-Pic-Oppidum de l'Âge du bronze final III. Castrum des V^e^-X^e^ s.*, *Rapport intermédiaire*, DRAC Languedoc-Roussillon, A. Constant (dir.), 2015, p. 29-44, 14 fig.

Martzluff 2023 : MARTZLUFF (M.) − Une autre approche du bâti : Les traces d'aménagements du substrat cristallin sur le site de Rial Bia, *Boulevard du Cambre d'Aze, lotissement «la Carella»*, Rapport de diagnostic, F. Milési (dir.), Inrap Méditerranée, DRAC Occitanie, oct. 2023, p. 163-182, fig. 148 à 158.

Martzluff et Respaut 2023 : MARTZLUFF (M.), RESPAUT (C.) (coll.) − Structures lithiques agraires et aménagements récents du site de La Serra : du substrat naturel au fait anthropique, *Lieu-dit La Serra. Un nouvel habitat protohistorique en périphérie d'Odeillo*, J. Kotarba (dir.), Rapport de diagnostic, Inrap Méditerranée, DRAC Occitanie, 2023, p. 120-136, fig. 153 à 164

Miró 2021 : MIRÓ TUSET (C.) − Pastos, prados y garrigas: espacios ganaderos de los dominios de los monasterios del Condado de Urgell (800-1100), *Índice Histórico Español,* n° 134, 2021, p. 91-114, 4 cartes

Ordeig (dir.) 2020 : ORDEIG I MATA (R.) − *Catalunya carolíngia. Els comtats d'Urgell, Cerdanya i Berg*a, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 2020, p. 757-758.

Orengo *et al.* 2014 : ORENGO (H.A.), PALET (J.M.), EJARQUE (A.), MIRAS (Y.), RIERA (S.) − Shifting occupation dynamics in the Madriue-Perafitae-Claror valleys (Andorra) from the early Neolithic to the Chalcolithic: The onset of high mountain cultural landscapes, *Quaternary International*, n°353, 2014, p. 140-152, 7 fig.

Tarrús 1993 : TARRÚS (J.) – El menhir dels Estanys I, La Jonquera, *Empúries* 48-50, Barcelona, 1993, p. 346-351.

Tarrús 2002 : TARRÚS i GALTER (J.) – *Poblats, dolmens i menhirs. Els grups megalitics de l'Albera, Serra de Rodes i Cap de Creus*, Députacio de Girona, 2002, 950 p. et ill.

Tarrús *et al.* 2005 : TARRÚS (J,), CARRERAS (E.), BOFARULL (B.), GAY (P.) – El cromlec de Pins Rosers (Llinars del Vallès, Vallès occidental), *Roches ornées, roches dressées*, *Actes du colloque en hommage à Jean Abélanet 2001*, Michel Martzluff (dir.), A.A.P.-O. et Presses Universitaires de Perpignan éd., 2005, p. 151-155, 4 fig. (Disponible sur le site Internet des PUP)

Tarrús et Carreras 2012 : TARRÚS I GALTER (J.), CARRERAS I VIGORRÓS (E.) − Els recintes megalítics del Mas Baleta-III (La Jonquera, Alt Empordà), *Cypsela* n°19, 2012, p. 123-139, 9 fig.

Tramoni 2021 : TRAMONI (P.) – Du Néolithique à l'âge du Bronze, *Aménagement d'une centrale solaire, site de Thémis. Les abords du village déserté de Vilalta de la préhistoire au Moyen-Âge*, Rapport d'opération de fouille archéologique, L. Vidal (dir.), Inrap Méditerranée, 2021, p. 85-148, 43 fig.

Vidal 2012 : VIDAL (L.) – Targasonne. Serre de Vilalte, « centrale photovoltaïque », *Bilan Scientifique*, DRAC du Languedoc-Roussillon, Service Régional de l'Archéologie éd., Montpellier, 2012, p. 231-232, 2 fig.

La grotte de Fuilla (Pyrénées-Orientales). Une cavité fréquentée de la Préhistoire à l'époque médiévale

Assumpció TOLEDO I MUR(1) avec la collaboration de Jérôme KOTARBA(1)

(1) Inrap

Introduction

La grotte de Fuilla, parfois nommée grande grotte, fait partie de la formation karstique du synclinal de Villefranche, en Conflent. Elle a fait l'objet de plusieurs ramassages de mobilier par des équipes de spéléologues cités dans différents articles (Pares, Creus 1962, 149-152 ; Salvayre 1977 a et b ; Salvayre, Teisserie-Dufour 2002, 60) ainsi que d'une campagne de sondages réalisés par Georges Claustres et François Roig [1] (Claustres 1957, 99).

Cet article présente les résultats de l'étude du mobilier, notamment céramique, issu de cette cavité et conservé dans le dépôt archéologique départemental (au total 5 boîtes en carton). Certains sachets portent des mentions indiquant le découvreur du lot (Roig, Creus, Abélanet).

L'étude du mobilier comprend un inventaire puis des essais de recollage avant dessin. Ces essais sont restés infructueux ce qui peut trouver diverses explications : sédiment de la grotte très bouleversé, fouilles clandestines, ramassages sélectifs seulement les « beaux tessons » …

1. Historique des informations archéologiques

Les informations dans la bibliographie archéologique régionale concernant la grotte de Fuilla (ou «grande grotte de Fuilla») se réfèrent à la présence d'un vase à anse à poucier ou à anse à appendice de bouton, d'influence poladienne. Toutefois, ni ce vase particulier, ni aucun autre fragment céramique provenant de la grotte n'ont été représentés.

La première mention concernant le mobilier céramique issu de la grotte de Fuilla date des années 1960. Elle cite la présence de céramiques poladiennes à rattacher au Bronze moyen, mais ces céramiques ne sont pas illustrées (Guilaine, Abélanet 1964, 221). En 1966, l'article sur *La céramique poladienne du Roussillon et du bassin de l'Aude,* fait référence à la découverte, à Fuilla, d'une poterie incomplète à « anse à bouton » par le Groupe spéléologique du Roussillon. Il s'agit d'une information orale transmise aux auteurs par Georges Claustres. La localisation n'est pas précisée et le vase semble perdu (Abélanet, Guilaine 1966, 131, fig. 1 ; 132). Dans son étude, Richard Iund cite, lui aussi, la découverte d'une anse à bouton, en se référant à l'article de Abélanet et Guilaine de 1966 (Iund 1997, 27 ; Iund 2005, 336, fig.1).

La notice concernant la Grotte de Fuilla dans *La Carte archéologique de la Gaule* dédiée aux Pyrénées-Orientales, décrit la situation de la cavité et l'intervention de G. Claustres et Fr. Roig (Kotarba 2007, p. 392). « Dans la salle d'entrée de la Grotte de Fuilla, près de la confluence avec la Tet, sur la barre rocheuse, en rive droite, G. Claustres et Fr. Roig ont trouvé, en sondage, des céramiques allant de la fin du Néolithique au II^{e} siècle après J.-C. Les éléments conservés au dépôt départemental, outre des morceaux de céramique modelée, comprennent deux fragments d'amphores et une carène de claire A (forme Hayes 8A) (Claustres 1957, 99) ».

Dans notre article sur le Bronze moyen dans les Pyrénées-Orientales, nous avons cité la grotte de Fuilla d'après les articles d'Abélanet et Guilaine des années 1960. Notre étude rapporte un appendice isolé à la Grotte de Fuilla, non illustré (Toledo i Mur 2017, 73, tab. 2).

2. Inventaire succinct du mobilier

Le **tableau 1** présente les recomptes exhaustifs des fragments de céramiques non tournées et le **tableau 2** les restes de faune et autre mobilier. Ici, nous présentons un résumé de l'inventaire selon le contenu de boîtes et avec l'intitulé des étiquettes qu'elles contiennent.

• Grotte Fuilla, boîte 1 :

- Sans étiquette : 22 fragments en céramique non tournée, 2 fragments de faune.

- Ramassages Roig : 12 fragments en céramique non tournée.

1 - Pour cet auteur, nous retiendrons ici cette orthographe, plutôt que celle de Roigt qui apparaît souvent dans la littérature locale, en nous appuyant sur la notice biographie : https://maitron.fr/spip.php?article76635, notice ROIG François, Joseph par André Balent, version mise en ligne le 15 mars 2010, dernière modification le 10 avril 2017.

- Entrée, près de la grande paroi verticale : 1 fragment en céramique non tournée, 1 fragment de faune.
- Entrée, déblais de fouilles clandestines : 7 fragments en céramique non tournée, 2 fragments de faune (dont une défense de sanglier) et 1 une petite cale en fer, non datée.
- Collection Roig (?) : 44 fragments en céramique non tournée.
- *Collection A. Creus,* «Grande grotte 14-F-6» : 3 fragments en céramique non tournée, 3 fragments en céramique antique et médiévale.

• Grotte Fuilla, boîte 2, Abélanet 1978 : 383 fragments en céramique non tournée.

• Grotte Fuilla, boîte 3, Abélanet 1978 : 200 fragments en céramique non tournée, 1 dent de sanglier (?) et 1 perle circulaire en test de 8 mm de diamètre.

• Grotte Fuilla, boîte 4, Abélanet 1978 : 191 fragments en céramique non tournée, dont 5 à parois scorifiées, 1 objet indéterminable, 10 fragments de faune.

• Grotte Fuilla, boîte 5, Abélanet 1978 :

- Galerie est, salle ronde supérieur : 23 fragments en céramique non tournée, 3 fragments de faune et un polissoir en grès.
- Galerie est, locus : 17 fragments en céramique non tournée, 8 fragments de faune, 1 cristal de quartz.

3. Mobilier céramique de la Préhistoire récente-Protohistoire

L'inventaire des fragments de céramiques non tournées s'élève à 905 tessons, dont 765 indéterminés (panses). Parmi ces derniers, 194 sont des micro-tessons de moins de 2 cm. Nous allons décrire les éléments typologiques et les formes céramiques.

3.1. Les bords

Au total on décompte 58 fragments de bords (35 NMI), dont 17 sont associés à un décor. Un autre présente une lèvre imprimée.

A. Les bords non associés à des décors.

On dénombre vingt-et-un fragments de bords à lèvres diversifiées (arrondies, aplaties, épaissies) (**fig. 1, 1 à 21**). Pour la plupart leurs parois sont verticales. De diamètre inconnu, ces bords appartiennent à des vases de diverses tailles.

B. Les vases lisses.

Un certain nombre de fragments de bords, parfois prolongés d'une partie de la panse, fournissent des profils partiels de vases. On trouve :

- des écuelles hémisphériques. Une écuelle à lèvre aplanie mesure 20,6 cm de diamètre à l'embouchure (**fig. 1, 24**). Le profil presque complet d'une autre écuelle sub-sphérique, montre un diamètre d'environ 14 cm à l'embouchure et une hauteur estimée de 10 cm (**fig. 1, 29**).
- un récipient tronconique. L'orientation d'un fragment de bord à lèvre amincie semble correspondre à un récipient tronconique du type assiette-couvercle. Le diamètre à l'embouchure est inconnu (**fig. 1, 22**).
- des vases à profil globulaire. Dans ce groupe, nous incluons le fragment d'un vase de petite taille, dont le bord vertical mesure 8 cm à l'embouchure (**fig. 1, 23**). Deux autres fragments de bord à lèvre évasée ont été inclus dans cette catégorie de vases. Leurs diamètres à l'embouchure mesurent 18 et 23 cm (**fig. 1, 25-26**).
- une tasse à profil globulaire munie d'une anse à appendice cylindrique (**fig. 1, 27**). Elle mesure 8 cm de diamètre à l'embouchure. La hauteur conservée est de 7 cm. Une deuxième tasse munie également d'une anse à appendice cylindrique est représentée par un fragment de bord, une partie de l'anse à ruban et l'appendice complet (**fig. 1, 28**).

C. Les bords associés à des décors ou à des traitements de surface particuliers.

- Deux bords à parois convexes montrent la surface extérieure rugueuse (1 seul vase ?) (**fig. 2,1-2**).
- Le bord d'un vase à parois rectilignes montre un cordon lisse horizontal situé à 2 cm du bord (**fig. 2, 9**).
- Un vase à profil globulaire à bord droit et lèvre arrondie, porte un cordon lisse horizontal situé à 6 cm du bord. Le diamètre de l'embouchure mesure 24 cm (**fig. 2, 8**).
- Un fragment de bord à parois droites d'un vase à profil probablement globulaire porte un cordon digité, située à 1 cm du bord (**fig. 3, 1**). Le diamètre de l'embouchure du vase mesure 21 cm. Au moins cinq fragments de bord avec le même type de cordon pourraient appartenir au même vase (**fig. 3, 2 à 6**).
- Le bord d'un grand vase présente une lèvre épaissie et les parois droites (diamètre 32 cm). À environ douze centimètres du bord, un cordon digité horizontal signale l'inflexion bord/panse (**fig. 3, 8**).
- Le bord à parois droites d'un grand vase montre un cordon digité horizontale situé à 9 cm de la lèvre. Le diamètre n'a pas pu être calculé (**fig. 3, 7**).
- Un vase à profil globulaire et bord à parois légèrement rentrantes et lèvre épaissie porte un cordon digité horizontal situé à 5 cm du bord. Le cordon horizontal est agrémenté d'une guirlande formée également par un cordon digité. Le diamètre de l'embouchure est de 31 cm (**fig. 3, 10**). Trois fragments ornés de cordons digités en guirlande pourraient appartenir au même vase (**fig. 3, 11-13**).
- Un vase globulaire à bord légèrement rentrant, est muni d'un cordon horizontal digité, situé à 5 cm du bord. La partie au-dessus du cordon présente des traces horizontales de polissage. En revanche, en-dessous du cordon la surface de la panse est volontairement rugueuse (**fig. 3, 14**).

D. Le bord décoré

La partie supérieure de la lèvre d'un vase ouvert est décorée d'impressions circulaires. Le bord mesure 15 cm de diamètre (**fig 2, 7**).

E. Le bord associé à un mamelon imprimé

Un grand vase à parois rectilignes est muni d'un mamelon hémi circulaire imprimé. Celui-ci se trouve à 8 cm du bord (**fig. 3, 9**).

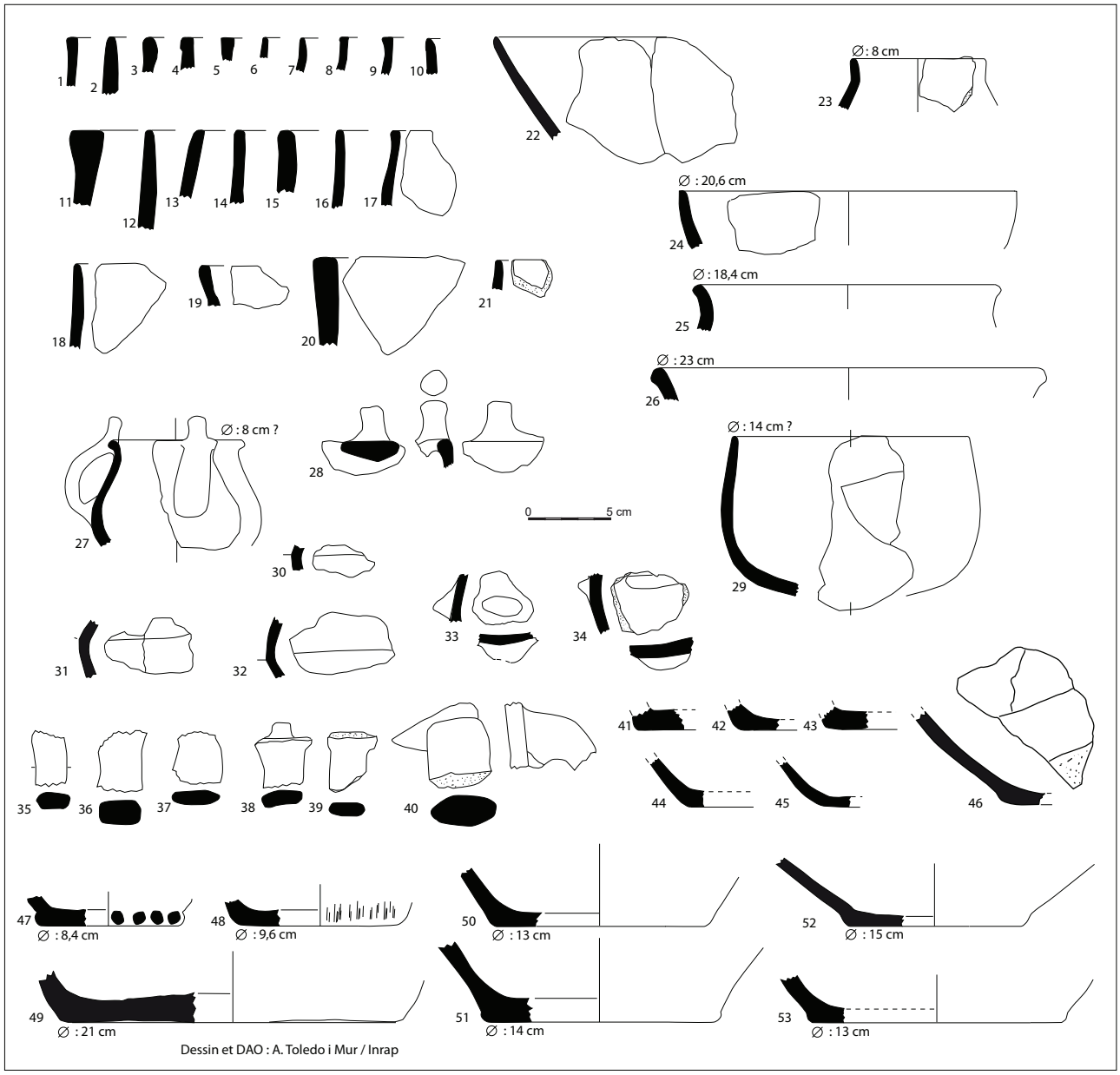


Figure 1 : Grotte de Fuilla. Mobilier céramique : vases lisses, anses à appendice de bouton (dessins : A. Toledo i Mur / Inrap).

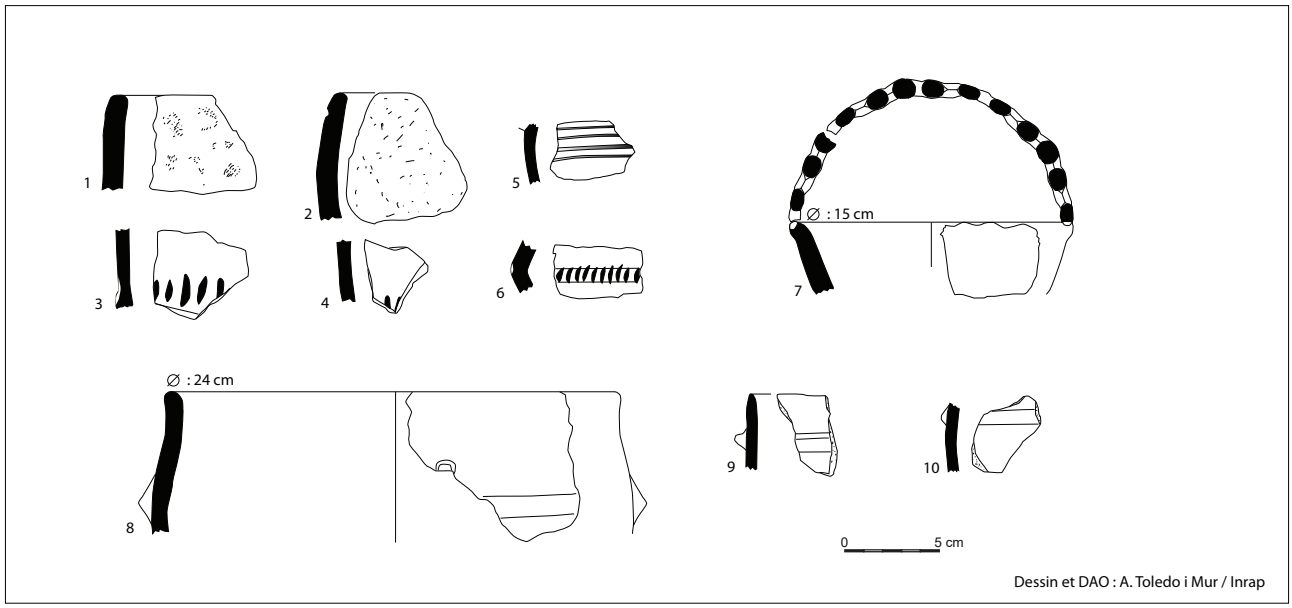


Figure 2 : Grotte de Fuilla. Mobilier céramique : vases à parois rugueuses, fragments décorés et vases et fragment à cordon lisse (dessins : A. Toledo i Mur / Inrap).

3.2. Les carènes

On dénombre 3 fragments de carène non ornée. Ils sont à rattacher à une ou plusieurs écuelles carénées lisses (**fig. 1, 30 à 32**). Deux autres fragments de carène sont décorés. Sur le premier, une rangée d'impressions d'ongle souligne la carène (**fig. 2, 6**). Sur l'autre, cassé juste au-dessus de la carène, des sillons fins ornent la partie au-dessous de celle-ci (**fig. 2, 5**).

3.3. Les décors

Au total 47 fragments de panse sont décorés avec :

- des impressions d'ongle. Deux fragments de panse montrent une rangée d'impressions d'ongle (**fig. 2, 3 et 4**).

- des cordons digités (avec impressions de doigt ou autres). On dénombre un total de 42 fragments de panse présentant un décor de cordon digité (**fig. 4**). Trois de ceux-ci prennent une forme de guirlande (**fig. 3, 11-13**). Un quatrième tesson montre deux cordons digités horizontaux et parallèles (**fig. 4, 4**). À noter que certains de ces fragments avec un cordon digité sont associés à des panses à surfaces volontairement rugueuses (**fig. 4, 5, 8, 10, 23**). D'après la forme des cordons digités, il semble qu'il y en ait de 3 types. Le premier se présente comme un cordon digité classique avec des impressions de doigt bien circulaires reliés par des segments droits (**fig. 4, 6, 13, 15, 16, 18**). Sur le deuxième type, les parties en relief du cordon sont de forme pyramidale et ils sont repartis de façon très rapprochée (**fig. 3, 1 à 3 ; fig. 4, 2, 9 et 10**). Le dernier type se caractérise par des cordons assez larges, où l'empreinte du doigt n'est pas fermée mais continue très légèrement sur la panse (**fig. 4, 5, 7, 8, 22 et 23**).

- un cordon lisse pour trois fragments de panse dont un seul est illustré (**fig. 2, 10**).

3.4. Les anses

En outre des anses à appendice, on compte 10 anses à ruban et 5 attaches d'anse (**fig. 1, 35 à 40**).

3.5. Les fonds

Les 15 fragments de fond sont plats. Leur diamètre oscille entre 8 et 21 cm. Un présente une rangée d'impressions circulaires sur l'extérieur de sa partie basse (**fig. 1, 47**). La surface d'un deuxième présente les traces verticales d'un peignage sommaire (**fig. 1, 48**).

3.6. Les préhensions

Parmi les 3 mamelons, deux ont une forme hémi circulaire (**fig. 1, 33-34**). Le troisième mamelon, imprimé, est associé à un bord (**fig. 3, 7**).

3.7. Les panses ou fragments indéterminés

Parmi les 765 tessons de cette catégorie, non associés à des bords ou à des décors variés (cordons ...), la couleur de la surface extérieure de la grande majorité est de couleur brun-rouge-noirâtre et présente un traitement de surface sommaire.

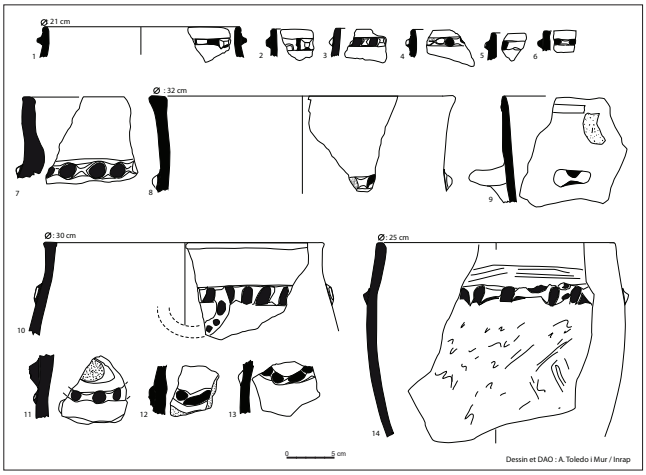


Figure 3 : Grotte de Fuilla. Mobilier céramique : vases à cordon digité (dessins : A. Toledo i Mur / Inrap).

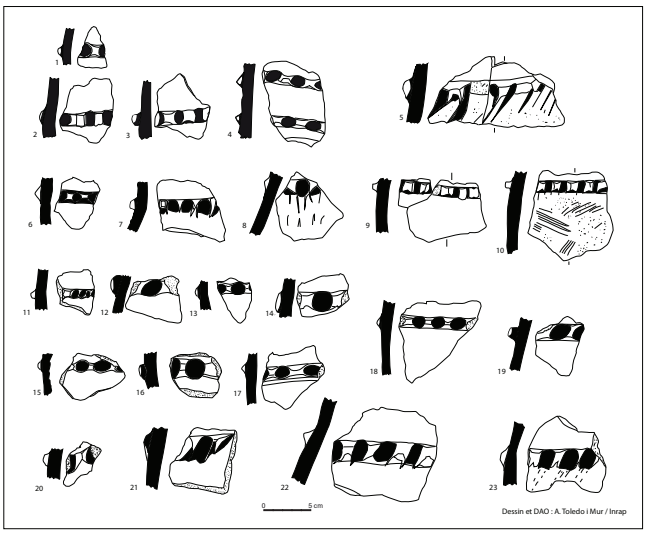


Figure 4 : Grotte de Fuilla. Mobilier céramique : fragments à cordon digité (dessins : A. Toledo i Mur / Inrap).

En revanche, 3 fragments présentent des surfaces noires au polissage soigné. En plus, on note 2 fragments à surface crépie, 115 fragments à surface rugueuse (sans apport d'argile comme les précédentes) et 9 fragments à peignage sommaire. Enfin, 5 fragments présentent une surface scorifiée.

En ce qui concerne les épaisseurs de ces tessons de forme indéterminée, 218 ont une épaisseur entre 6 et 7 mm et 61 une épaisseur entre 10 et 14 millimètres. En outre, les 115 tessons à surface rugueuse sont épais entre 10 et 14 millimètres. Il en est de même pour 3 fragments à surface finie avec un peignage sommaire.

Les tessons de moins de 10 millimètres d'épaisseur correspondent à des vases de taille petite et moyenne. En revanche, ceux de plus de 10 mm d'épaisseur correspondent à de grands vases à provisions et souvent, leur surface présente une surface rugueuse. Celle-ci s'accompagne, parfois, de cordons digités.

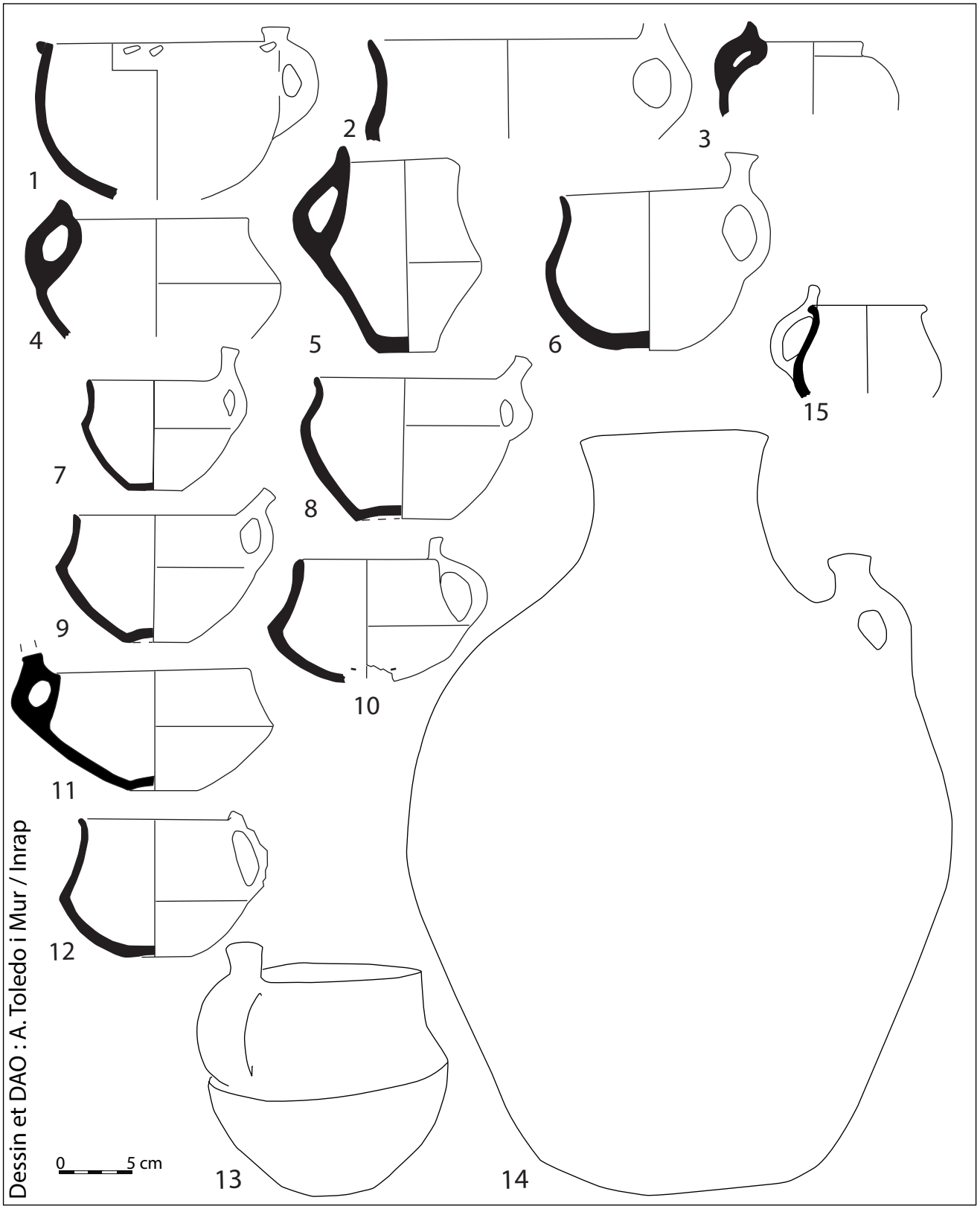


Figure 5 : Figure récapitulant les formes céramiques munies d'une anse à appendice des Pyrénées-Orientales (d'après Toledo i Mur 2017, modifié).
Du 1 au 11 sont à rattacher au Bronze moyen, le n° 12, est daté du Bronze final II-IIIA, les n° 13, 14 et 15 sont supposés appartenir au Bronze moyen.
1 : Cauna de Bélesta, Belesta (Claustre *et al*.1993). **2 :** Ropidera, Rodés (Iund 2009). **3 à 5 :** Grotte de la Chance, Ria-Sirach (Baills 1995). **6 :** Dolmen del Serrat d'en Jacques, Sant-Michel-de-Llotes (Ponsich, Claustres 1997). **7 :** Grotte de Montou, Corbères-les-Cabanes (Guilaine 1972). **8 :** Grotte de la Chance, Ria (Guilaine 1972, 169). **9 :** Grotte Carrière, Villefranche-de-Conflent (Guilaine 1972, 169). **10 :** Dorres, La Tarterola (Rovira, Padro 1975-1976). **11 :** Grotte de la Chance, Ria-Sirach (Baills 1995). **12 :** *Ruscino*, Perpignan (Marichal, Rébé 2003, p. 44). **13 et 14 :** Cauna de Bélesta, vases inédits, avec l'aimable autorisation du Château-Musée de Bélesta, Musée de Préhistoire récente (taille approximative : dessin d'après photo). **15 :** Grotte de Fuilla (Inédit).

4.Comparaisons pour les céramiques non tournées ou modelées

4.1 - Ambiance Néolithique

Certains fragments s'accordent à une occupation de la phase finale du Néolithique. Il s'agit des fragments montrant des cordons lisses (**fig. 2, 8-9**) ainsi que les mamelons hémisphériques (**fig. 1, 33-34**). Parmi les premiers, deux bords correspondent l'un à un vase à profil globulaire et l'autre à un vase à profil cylindrique.

4.2 - Ambiance Bronze ancien-moyen

Les éléments rattachables à cette période sont :

- des anses à ruban (**fig. 1, 35-40**)
- une écuelle sub-sphérique (**fig. 1, 29**). Cette forme est présente dans la série céramique du Bronze ancien d'*El Camp del Viver*, à Baho.
- une carène ornée d'empreintes d'ongle (**fig. 2, 6**). Cette association de carène et de motif décoratif se retrouve également dans la série céramique du Bronze ancien d'*El Camp del Viver*, à Baho.
- un vase ouvert, tronconique, à lèvre digitée (**fig. 2, 7**). Ce type de bord décoré de la sorte est présent dans l'habitat du Bronze ancien de *La Carrerassa*, à Perpignan, et dans la grotte de Montou, à Corbère-les-Cabanes.
- les fragments décorés de cordons digités, simples ou doubles, associés à des mamelons (**fig. 3 et 4**), font partie des ensembles issus de de *La Carrerassa*, à Perpignan, et dans la grotte de Montou, à Corbère-les-Cabanes. Les guirlandes multiples de cordons digitées et les guirlandes associés à des cordons sont présentes (**fig. 3, 10-13**), respectivement, à la grotte de Montou et à celle de *Les Bruixes*, à Tautavel Bronze ancien-Bronze moyen. Les vases à cordon digité simple, situé plus ou moins près du bord, font partie des ensembles du Bronze moyen de la Grotte de la Chance, à Ria-Sirach, et à l'habitat de plein air du Bronze ancien d'*El Camp del Viver*, à Baho. Dans ce dernier site, on retrouve les vases à cordons digités simples et à panse à surface rugueuse comme celui de la grotte de Fuilla (**fig. 3, 10**) (Toledo i Mur 2020).

4.3 - Ambiance Bronze moyen

Les éléments associés à cette période sont : *les tasses à anses à appendice cylindrique.*

Il y a quelques années nous avons fait le point sur les anses à appendice du département (Toledo i Mur 2017, 71-76). Nous avions recensé, pour la grotte de Fuilla, la référence d'une anse à appendice cylindrique, jamais illustrée. On décompte maintenant une anse de ce type associée à une tasse à profil incomplet de type globulaire et une deuxième anse de ce type associée à un fragment de bord (**fig. 1, 27 et 28**). La figure 5 réunit les profils archéologiquement complets, ou presque, des vases munis d'appendice du département. Le profil de la tasse globulaire de la grotte de Fuilla, contraste avec la majorité des autres tasses connues qui ont un profil caréné.

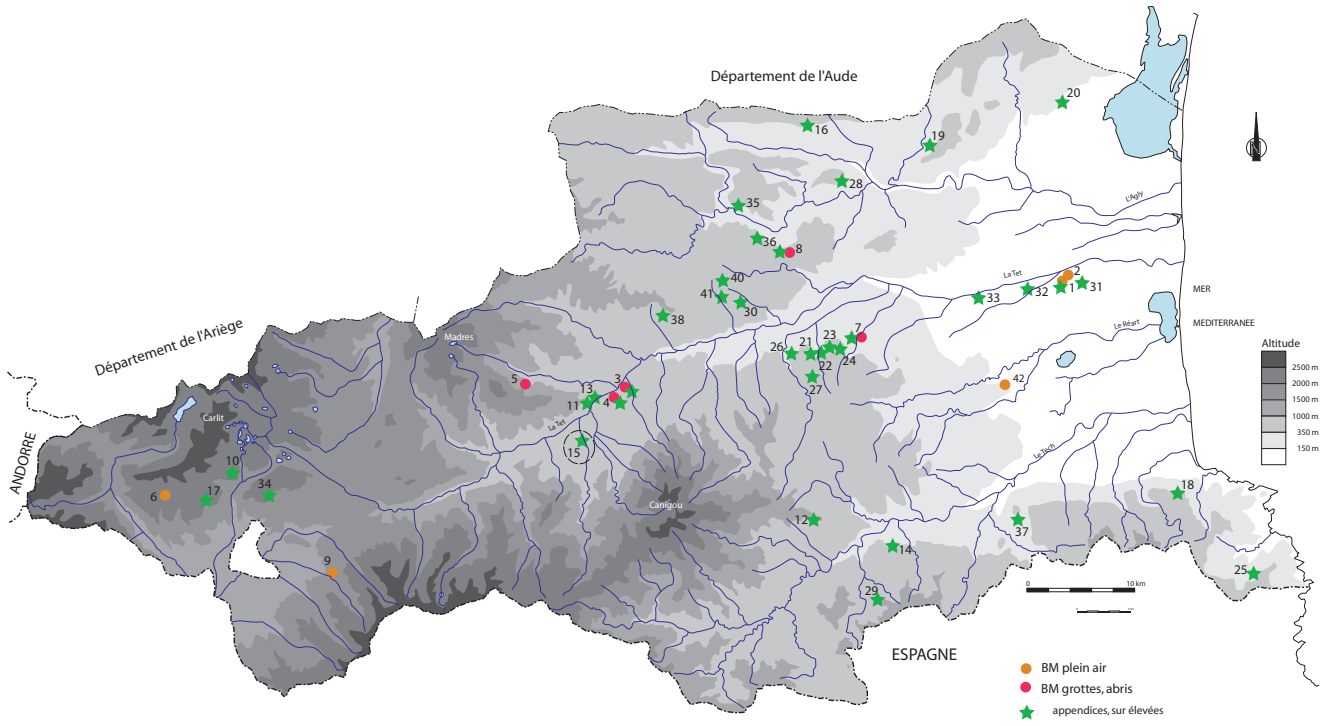


Figure 6 : Sites du Bronze moyen (cercles orange et rouge) et répartition par commune des anses à appendice et anses surélevées publiées (d'après Toledo i Mur 2017).
1 : Mas Delfau, Perpignan ; **2 :** *Puig del Rei*, Perpignan ; **3 :** Grotte de la Chance, Ria ; **4 :** Grotte Ste. Marie, Ria ; **5 :** Grotte de la Coma Mayet, Nohèdes ; **6 :** *Pla de l'Orri*, Enveitg ; **7 :** Grotte de Montou, Corbère-les-cabanes ; **8 :** Cauna de Bélésta ; **9 :** Lo Lladre, Llo ; **10 :** Chaos des Tarteres, Villeneuve-de-les-Escaldes ; **11 :** Grotte Carrière, Vilafranca del Conflent ; **12 :** Grotte de Montbolo ; **13 :** Grotte d'en Gorner, Villefranche-de-Conflent ; **14 :** *Cova de la Dona*, Reynès ; **15:** Grotte de Fuilla **; 16 :** , Grotte de Fountetes, Maury ; **17 :** Chaos de la *Tarterola*, Dorres ; **18 :** *Cova de la Tortuga*, Argelès-sur-Mer ; **19 :** Abri Harvart, Tautavel ; **20 :** Ossuaire du Portichol, Salses ; **21 :** Dolmen del Serrat d'en Jacques, Saint-Michel-de-Llotes ; **22 :** Dolmen de *la Creu de la Llosa* ou de la *Falibe*, *idem;* **23 :** Dolmen Poste de Tir, *idem* ; **24 :** Dolmen du *Puig del Fornas*, *idem* ; **25 :** Dolmen *Cova de l'Alarb*, Banyuls-sur-Mer ; **26 :** Dolmen *Los Castellas*, Bouleternère ; **27 :** Dolmen du *Coll de la Llosa*, Casefabre ; **28 :** Dolmen de St. Martin, Latour-de-France ; **29 :** Tumulus du *Camp de les Basses*, Amélie-les-Bains-Palalda ; **30 :** *Ropidera*, Rodès ; **31 :** *Ruscino*, Château-Roussillon, Perpignan ; **32 :** Station de Mas Bruno, Perpignan ; **33 :** *Les Campellanes*, Le Soler ; **34 :** Los Castellas, Odeillo ; **35 :** La Garrigue de Roque Rouge, Ansignan ; **36 :** Pla de l'Ebe, Caramany ; **37 :** *Lo Trouil*, Les Cluses ; **38 :** *La Pedra*, Eus ; **39 :** *Creu de la Barina*, Ria ; **40 :** *Mas d'en Colom*, Tarerach ; **41 :** *Valat de la Figuerassa*, Tarerach ; **42 :** *Puig del Pal* I, Trouillas.

Pour mémoire, d'après Jean Guilaine (1972), les boutons cylindriques fixés à la partie supérieure de l'anse constituent les éléments d'influence italique les plus courants. Ce type a pu apparaître pendant le Bronze moyen, mais il persistera pendant le Bronze final. Dans un article de synthèse de ses travaux universitaires sur ce sujet, Richard Iund présente une typologie de vases à anses à poucier des Pyrénées-Orientales. Cette typologie comporte deux groupes de pouciers différents avec un total de huit types, certains d'entre eux présentant deux variantes (Iund 2005, 369, fig. 3). D'après la bibliographie consultée, à ce jour le décompte de sites à anses à appendice dans le département est de 38, dont celui de la grotte de Fuilla (**fig. 6**). Les anses à appendices cylindriques (ou à poucier), isolées ou associés à des formes céramiques, sont au nombre de 94. Elles proviennent notamment de grottes et de mégalithes mais également de sites de plein air (Toledo i Mur 2017, 73, tab. 2). La figure 6 montre la localisation de tous les sites connus ayant livré des anses à appendice, tous types confondus, ainsi que les anses surélevées.

Les formes de vases et les décors, caractéristiques de la fin de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer, ne sont pas présents dans ce mobilier. On conclura donc à leur absence.

4.4 - Un polissoir en grès

En 1978, Jean Abélanet a remis au dépôt archéologique départemental un polissoir en grès, fragmentaire, de forme trapézoïdale (**fig. 7**). Il mesure : 6 cm x 4 cm x 2,5 cm. Les deux faces présentent des traces d'usure sous la forme de deux légers creusements circulaires et ovoïdes. Sa fonction comme sa datation restent inconnues.

Figure 7 : Grotte de Fuilla. 1 : perle en test ; **2-3 :** dent et défense de sanglier ; **4 :** polissoir en grès ; **5 :** petite cale en fer (clichés : A. Toledo i Mur / Inrap).

5. Quelques témoins de fréquentations de la grotte de Fuilla aux époques antique et médiévale (Jérôme Kotarba, Inrap).

Dans le lot étiqueté *Grande grotte 14-F-6, boîte 1. A Creus*, J. Kotarba a identifié des fragments de céramique antique et médiévale.

5. 1 - Inventaire

- Bord de marmite en céramique commune tournée à surface extérieure brune et intérieur noire (**fig. 8, 1**). La pâte contient du sable peu visible et présente de nombreux petits micas en surface. Marquage F.
- Bord déjeté simple d'un pot à pâte commune brune, contenant de nombreux grains de sable fins et quelques-uns de plus gros (**fig. 8, 2**). Pas de mica visible en surface. Marquage II
- Bord déjeté assez court d'un pot à pâte commune noire, avec des surfaces soignées, présentant de nombreux petits micas (**fig. 8, 3**). Le sable contenu est peu visible, à part quelques grains plus gros (2 mm de côté). Marquage F
- Bord déjeté avec départ d'un bec pincé d'un pot à pâte commune brune à gris foncé, contenant du sable bien visible pouvant aller jusqu'à des grains de 2 à 3 mm (**fig. 8, 4**). Marquage F.

On ajoutera à cela les deux tessons d'amphore et celui de claire A, signalés dans la notice de la CAG66 (Kotarba, 2007, 392).

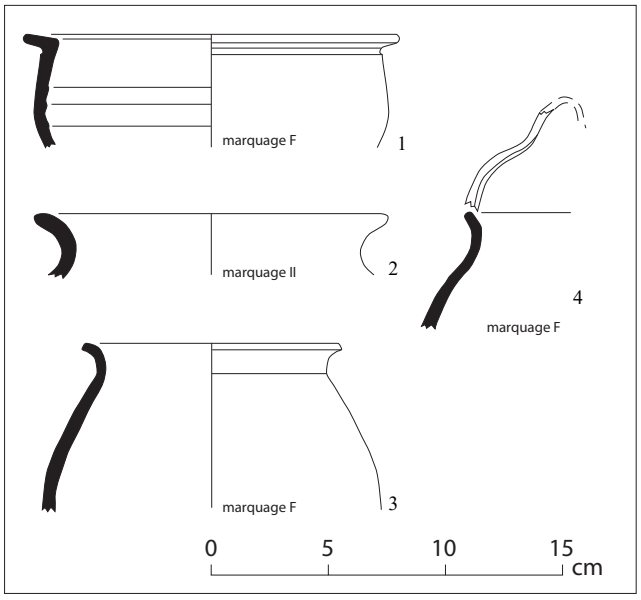


Figure 8 : Grotte de Fuilla. 1 : marmite en céramique commune tournée (antique) ; **2 :** bord déjeté en céramique commune brune (médiévale) ; **3 :** bord déjeté en céramique commune noire (médiévale) ; **4 :** bord déjeté avec départ d'un bec pincé (médiévale) (dessins : J. Kotarba / Inrap).

5. 2 - Commentaire chronologique

La marmite en céramique commune correspond à un vase de l'époque romaine de manière certaine. Elle est rattachée au groupe des marmites à bord à marli oblique et panse arrondie définie dans le Dicocer comme SABL-OR B7B, avec une attribution chronologique sur tout le Haut-Empire (-25 à +200).

Cette forme de marmite est produite par des ateliers locaux : sur celui de la *Font del Mas* à Ponteilla (Olive, Pezin 1997), et aussi dans le four FR5148 de l'atelier du Petit Clos à Perpignan (fouille A. Pezin 2004, étude J. Kotarba inédite). La coupe de forme Hayes 8A en claire A signalée en 2007, vaisselle de table provenant d'Afrique du Nord, s'accorde bien avec la marmite pour une fréquentation du lieu centrée sur le dernier quart du I^{er} siècle de notre ère et la première moitié du II^{e}.

Les trois pots sont eux à rattacher à la période médiévale. Les bords sont de type MED bd2 du Dicocer, défini comme évasé mince et curviligne. En nous appuyant sur la typologie de référence pour le site des *Espassoles* à Thuir (fouille C. Dominguez 2016), on retiendra un bord MED2A évasé arrondi long pour le n° 2, et deux bord MED2B, le n° 3 classé en évasé facetté court et le n° 4 en évasé facetté long. Le bec appartient au type MED bc3 c'est-à-dire à la forme étirée. Dans les Pyrénées-Orientales, il s'agit de formes communes du Moyen Age. Le façonnage bien soigné du vase n°3 trouve des similitudes avec des productions présentes aux *Espassoles* à l'époque carolingienne (IX^{e}-X^{e} siècle). Nous retiendrons pour ces trois pots, une fourchette chronologique globale plus large : IX^{e}-XII^{e} siècle.

6. Conclusions

Une partie du mobilier céramique récupéré dans la grotte de Fuilla, comprenant des cordons lisses, préhension semi circulaires, indique une possible occupation au Néolithique final (3 700 / 3 500 – 2 200 av. J.-C.), puis une au Bronze moyen, cette fois caractérisée par les vases ornés de cordons et les deux anses à appendice cylindrique (1 800-1 500 av. J.-C.). Dans le lot de mobilier étudié, il convient de noter la présence d'une petite perle circulaire en test, d'une défense et une dent de sanglier (**fig. 7**). Ces éléments, courants dans les dépôts sépulcraux, auraient pu être associés aux restes humains trouvés dans une étroite faille, cités dans l'article de Pares et Creus (1962) et aujourd'hui disparus. Ainsi on peut envisager que certains recoins de la cavité aient servi d'ossuaire pendant la Préhistoire récente (Néolithique final-Chalcolithique). Enfin, les spéléologues décrivent une entrée donnant sur une vaste chambre. Cette grotte présentait donc de bonnes conditions pour être habitée, de façon ponctuelle ou saisonnière, au cours de la Préhistoire récente et de la Protohistoire.

Des mobiliers plus récents attestent d'une fréquentation à l'époque romaine et au Moyen Âge. La première ne repose que sur deux artefacts qui pourraient aussi avoir été ramenés postérieurement. La deuxième est attestée par des récipients différents laissés sur place. Les quatre céramiques recueillies sont des pots pour aller au feu, témoignant de moments de vie dans cet abri à l'époque carolingienne.

Bibliographie

Abelanet, Guilaine 1966 : ABELANET (J.), GUILAINE (J.). — La céramique poladienne du Roussillon et du bassin de l'Aude dans un contexte méridional, *Problemas de la prehistoria y de la etnología vascas* : IV *Symposium de Prehistoria Peninsular*, Instituto de Arqueología y prehistoria Universidad de Barcelona, Diputación Foral de Navarra, Pamplona, 1966, p. 129-148.

Claustres 1957 : CLAUSTRES (G.) — Les recherches archéologiques en Roussillon. *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*, 72. Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales, 1957, p. 91-108.

Colas 2010 : COLAS (B.) — Inventaire de cavités souterraines, hors mines, des Pyrénées-Orientales. Rapport final. BRGM 2010, 44 p., tableaux annexes (cavités par communes).

Guilaine, Abelanet 1964 : GUILAINE (J.), ABELANET (J.) — Esquisse chronologique de l'âge du Bronze dans les Pyrénées-Orientales, *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, n° 13-II, 1964, p. 207-227.

Guilaine 1972 : GUILAINE (J.) — *L'âge du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon et Ariège*. Paris : Klincksieck, 1972. 460 p. (Mémoires de la Société préhistorique française ; 9).

Iund 1997 : IUND (R.) — *Les anses à poucier dans le Pyrénées de l'Est*. Toulouse, 1997. (Mémoire de diplôme de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales). 248 p., 64 fig.

Iund 2005 : IUND (R.) — Les vases à anse à poucier dans les Pyrénées de l'Est, *In : Roches ornées, roches dressées : colloque en hommage à Jean Abélanet. Perpignan 24-25 mai 2001.* Perpignan : AAPO, Presses Universitaires, 2005, p. 363-379.

Kotarba 2007 : KOTARBA (J.) — Grotte de Fuilla, *In* KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIÈRE (F.) - *Carte archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales (66)*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 2007, p. 392.

Olive, Pezin 1997 : OLIVE (Ch.), PEZIN (A.) — L'atelier de potier gallo-romain de la Font del Mas à Ponteilla (Pyrénées-Orientales), *Archéologie récente en Roussillon. Hommage à G. Claustres. Études Roussillonnaises*, t. XV, 1997, p. 109-118.

Pares, Creus 1962 : PARES (F.), CREUS (A.) — La spéléologie en Roussillon (suite), *Cerca* (Centre d'Etudes et de Recherches Catalanes des Archives), n° 16, 1962, p. 144-174.

Salvayre 1961 : SALVAYRE (H.) — Spéléologie et archéologie, *Conflent*, 4, 1961, p. 14-20.

Salvayre 1977a : SALVAYRE (H.) — Inventaire descriptif des cavités des Pyrénées-Orientales. 1re partie, *Conflent*, 87. Conflent, 1977, p. 103-175.

Salvayre 1977b : SALVAYRE (H.) — Inventaire descriptif des cavités des Pyrénées-Orientales. 2eme partie, *Conflent*, 90, 1977, p. 251-347.

Salvayre, Teisseire-Dufour 2002 : SALVAYRE (H.), TEISSEIRE-DUFOUR (P.) — *La spéléologie catalane dans un siècle de spéléologie pyrénéenne*, Trabucaire, 2002, 197 p.

Toledo i Mur 2017 : TOLEDO I MUR (A.) — Quoi de neuf sur le Bronze moyen des Pyrénées-Orientales ?, *Archéo 66, Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales,* n° 32, 2017, p. 68-84.

Toledo i Mur 2020 : TOLEDO I MUR (A.) — Nouvelles données sur le Bronze ancien de la plaine du Roussillon et ses marges, *Archéo 66, Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n° 35, 2020, 52-73.

Tableau 1

Décompte des fragments de céramiques non tournées (grotte de Fuilla); A. Toledo i Mur / Inrap

	fragments
Grande grotte 14-F-6, boîte 1. A Creus	
tasse à poucier (d)	1
bord+ cordon lisse (d)	1
fond plat (d)	1
Sans étiquette, boîte 1	
Bords	2
panses brun-rouge	20
Ramassages Fouard-Roigt, boîte 1	
cordon impressions	1
fond plat	1
panses brun-rouge	9
anse à ruban	1
Entrée, près de la grande paroi verticale, boîte 1	
mamelon imprimé	1
Entrée, déblais fouilles clandestines, boîte 1	
bord	1
attache anse	1
panses	5
Collection Roig ?, boîte 1	
bords	4
bord + mamleon	1
bord + cordon imp.	3
bord + cordon lisse	1
bord impressioné	1
anse à ruban	5
anse à poucier	1
attache anse	1
decor sillon leger	1
cordon impre. (d)	14
cordon impres	6
cordon lisse	1
impression ongle	1
mamelon semi circulaire	1
panses	3
Boîte 2	
panses ep.10-14 mm (surf. rugueuse, pas crépie)	115
bords + cordon	6
cordons	5
fonds	1
GV brun rouge , panses , ep.10-14 mm	95
GV brun rouge , micro tessons , ep.10-14 mm	147
GV brun rouge , panses pegnaige sommaire , ep.10-14 mm	3
GV brun rouge fond plat	3
GV brun rouge bords	8
Boîte 3	
panses ep.10-14 mm	29
panses ep. 6-7 mm	94
panses ep.10-14 mm peignage sommaire	6
microtessons	47
bords + cordon	4
bords	4
cordons	13
fond plat	3
Boîte 4	
panses ep. 6-7 mm	124
panses ep.10-14 mm	32
panses scorifiées	5
bords	17
cordons	3
mamelon	1
anse	2
fonds	6
carene	1
Galérie est, salle ronde supérieur, boîte 5	
écuelle	1
bord + surf. ext. rugueuse	2
bord	1
carenes	2
décors impr. ongle	2
panses brun-rouge	12
panses noir polissage soigné	3
Galerie est, locus, boîte 5	
panses brun-rouge	14
panses crépies	2
anse à ruban	1
TOTAL	**903**

Tableau 2

Décompte des restes de faune et autre mobilier (grotte de Fuilla); A. Toledo i Mur / Inrap

	faune indeterminée	dent de sanglier	defense sanglier	polissoir gres	cristal quartz	outil fer
Galérie est, salle ronde supérieur, boîte 5	3			1		
Galerie est, locus, boîte 5	8				1	
Sans étiquette, boîte 1	2					
Entrée, près de la grande paroi verticale, boîte 1	1					
Entrée, déblais fouilles clandestines, boîte 1	1		1			1
Boîte 4	10					
Boite 3	4	1				
TOTAL	**29**					

Les céramiques néolithiques et du Bronze final du Pic Saint-Michel / Ultrera (Argelès-sur-Mer, Pyrénées-Orientales)

Assumpció TOLEDO I MUR(1)

(1) Inrap

1. Introduction[1]

Les dix campagnes de fouille archéologique sur le site médiéval du Pic Saint-Michel-Ultrera dirigées par André Constant ont mis au jour 1 145 fragments de céramiques non tournées à rattacher aux phases ancienne et moyenne du Néolithique ainsi qu'à la phase finale de l'âge du Bronze (Constant 2005 a, b ; 2007, 2018).

Répartition et stratigraphie succincte des fragments pré et protohistoriques sur le site

Sur le site, les fragments des céramiques modelées se concentrent dans les zones 6 et 8 du quartier haut (PSM) et dans les zones 1 et 4 du quartier bas (PSMN). Les tessons des phases ancienne et moyenne du Néolithique ont été découverts dans les zones 6 et 8 du quartier haut, mais ils sont absents des zones fouillées du quartier bas. En revanche, on retrouve les tessons à rattacher au Bronze final dans toutes les phases d'occupation de la zone 6, dans la zone 8 du quartier haut (PSM) ainsi que dans les zones 1 et 4 du quartier bas (PSMN).

La zone 6 du quartier haut concentre 608 fragments céramiques et 11 objets en terre cuite, ce qui représente 53 % du total des tessons récupérés sur le site. Ils sont présents dans les quatre phases d'occupation médiévales, mais ils sont plus nombreux dans la phase 2a et dans la phase 2b. En stratigraphie, la superposition des couches US 6092, 6094 et 6098, situées en-dessous des murs MR 20 et MR 10, a livré des tessons Bronze final dans la première, des tessons du Bronze final et du Néolithique moyen dans la deuxième et des tessons du Bronze final, du Néolithique moyen et du Néolithique ancien – Épicardial dans la dernière. Cette accumulation nous permet de discerner une sorte de stratigraphie succinte, les US 6094 et 6098 comblent une fosse ou une dépression naturelle, recoupée par l'installation du mur MR 10. L'US 6092, qui devait les sceller, est recoupée par la tranchée de fondation TR 9.

La zone 8 du quartier haut a livré 209 fragments céramiques représentant 18,2 % du total des tessons récupérés sur le site. L'accumulation des couches US 8009, 8024 et 8025, située au-dessus du mur MR 33, montre également une stratigraphie succincte. Les deux premières ont livré des fragments du Bronze final, tandis que la dernière a fourni des tessons du Bronze final, Néolithique moyen et Néolithique ancien.

Le quartier bas, a fourni 328 fragments céramiques représentant 28,6 % du total des tessons récupérés sur le site. Les parties fouillées de ce quartier, les zones contiguës 1 et 4, n'ont mis au jour que des fragments du Bronze final.

Généralités sur les fragments céramiques

La distinction entre les fragments néolithiques et protohistoriques se fait à partir de leurs caractéristiques morphologiques et/ou les motifs et les techniques décoratives. Autrement dit, il n'est pas possible d'attribuer les fragments de panse à la période préhistorique ou protohistorique puisque leur pâte est pratiquement similaire.

En général, les fragments céramiques des périodes pré et protohistoriques présentent des surfaces de couleur brun-rouge, très rarement gris-noir. À l'œil nu, le dégraissant est formé par des particules, plus ou moins fines, de quartz, de feldspath et de mica. Les surfaces étant souvent érodées, elles ne permettent pas de voir le traitement qu'elles ont subi.

Le taux de fragmentation est élevé, ce qui est habituel dans les niveaux d'habitation. Les travaux d'installation, notamment ceux de l'occupation des V^{e}-VI^{e} siècles, ont bouleversé les horizons pré et protohistorique et augmenté le morcellement.

2. Les céramiques préhistoriques du Pic Saint-Michel (PSM), quartier haut.

Deux zones ont livré des fragments de céramiques modelées à rattacher au Néolithique : la zone 6 et la 8, dans le quartier haut. Dans la zone 6, les fragments néolithiques témoignent de deux phases : le

1 - Cet article a été rédigé en 2019, merci d'en tenir compte. Il se peut que des nouveaux sites et des références bibliographiques, apparus depuis, manquent.

Néolithique ancien dans sa phase finale ou Épicardial et le Néolithique moyen. Dans la zone 8, la plupart des fragments néolithiques découverts appartiennent au Néolithique moyen, sauf un qui est à rattacher à la phase finale du Néolithique ancien.

Dans la zone 6, les fragments à rattacher au Néolithique ancien final – Épicardial sont issus, tout d'abord, de la couche US 6097, associés à des tessons Bronze final. La couche US 6097 est en contact avec l'US 6094 qui contient des fragments du Néolithique moyen et du Bronze final. Les autres fragments attribués au Néolithique ancien final – Épicardial, faisaient partie de la couche US 6098, sous-jacente à l'US 6094. L'US 6098 comporte également des tessons du Néolithique moyen et du Bronze final.

Dans la zone 8, le seul fragment imprimé est issu de la couche US 8025 qui a également livré des fragments du Néolithique moyen et du Bronze final. L'US 8025 est surmontée des couches US 8024 et 8009 qui n'ont livré que des tessons Bronze final.

2.1. Le Néolithique ancien-Épicardial au Pic Saint-Michel.

Dans la zone 6, l'US 6097 a livré deux fragments à rattacher à cette phase ancienne du Néolithique. Le premier est un fragment montrant un motif circulaire imprimé associé à 3 ou 4 lignes incisées. Les dimensions modestes du fragment et le fait qu'il soit, de surcroît, très érodé empêchent l'identification de l'objet (**fig. 1, 1-2**). Le deuxième est un fragment orné de deux cordons lisses parallèles et d'un troisième qui est perpendiculaire aux deux autres (**fig. 1, 6**). Dans l'US 6098, on dénombre un petit fragment et deux anses présentant un décor de longues incisions parallèles verticales. Sur les anses, ces sillons parallèles, formant une sorte de ramification, se prolongent jusqu'au bord (**fig. 1, 7-9**).

Dans la zone 8, un fragment, très petit, associe un cordon fin orné de coups d'ongle à une impression circulaire (**fig. 1, 4**).

2.1.1. Eléments caractéristiques du Néolithique ancien -Épicardial. Comparaisons.

Bien que seulement 5 fragments céramiques puissent être attribués au Néolithique ancien-Épicardial, les comparaisons montrent que les deux phases de cette période, ancienne (5300-4800 av. J.-C.) et récente (4800-4500 av. J.-C.), y sont représentées (Manen 2002 ; Manen, Guilaine 2010).

• Pour le fragment orné d'un motif ovale imprimé associé à des lignes parallèles, issu de l'US 6097 (**fig. 1, 1-2**), nous avons trouvé une comparaison sur un vase attribué à l'Épicardial récent du site de Lalo-Espeluche (Montélimar, Drôme) [Manen 2002, 145, fig. 22, 4].

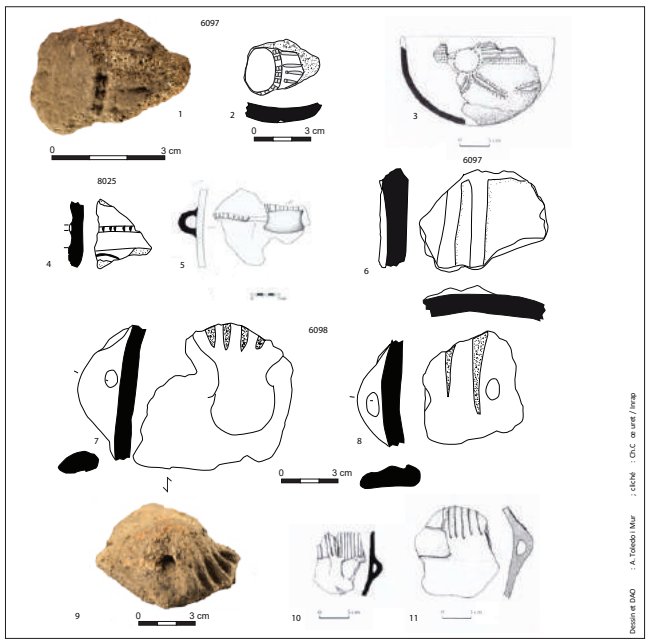


Figure 1 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques à rattacher à la période du Néolithique ancien final- Épicardial récent et comparaisons. 1-2 : tesson à décor imprimé US 6097. 3 : vase de Lalo-Espeluche (Montelimar, Drôme ; d'après Manen 2002, 145, fig. 22, 4). 4 : fragment à cercle et cordon imprimés US 8025. 5 : fragment avec cordon incisé du site de Manresa (Canohés, Pyrénées-Orientales) (d'après Polloni 2011, 55, fig. 27, 6). 6 : fragment à cordons lisses verticaux et horizontaux US 6097 (dessins et DAO : A. Toledo i Mur ; clichés : Ch. Cœuret/Inrap). 7-8 et 9 : anses à ramifications US 6098. 10-11 : anses de la Baume Bourbon (Cabrières, Gard) et de la Cova del Pasteral (Cellera de Ter, Girona) (d'après Manen 2002, 143, fig. 18, 4 et fig. 19,7).

• L'anse à ruban, peu détachée, ornée de 2 sillons profonds, partant de sa partie médiane vers le haut, issue de l'US 6098 (**fig. 1, 8**), ressemble à une anse fournie par le comblement de la fosse-silo 5 d'*Els Aspres del Paradís* (Cornellà-del-Vercol). Le comblement de la fosse est daté de la phase évoluée du Néolithique ancien-Épicardial ancien (Manen *et al*. 2001, 510, fig. 4, 2).

• L'anse à ruban, peu détachée, présentant 4 sillons parallèles (**fig. 1, 7 et 9**) s'apparente aux exemplaires de la Baume Bourbon (Cabrières, Gard) et de *La Cova del Pasteral* (Cellera de Ter, Girona) [Manen 2002, 143, fig. 18, 3 et 144, fig. 19, 7].

• Pour le fragment montrant deux cordons lisses verticaux et parallèles, jouxtant un cordon lisse horizontal issu de l'US 6097 (**fig. 1, 6**), nous avons trouvé des éléments de comparaisons sur les habitats de plein air des Berges du Tech (Elne) et celui d'*Els Aspres del Paradís* (Cornellà-del-Vercol). Le premier est une anse associée à un cordon lisse attribué au Néolithique ancien-Épicardial (5000/4800 av. J.-C.) [Martzluff *et al*. 1994, 10, fig. 2, 4]. Le deuxième est un tesson qui porte un décor de cordons lisses, fins et peu proéminents ; on observe que les deux cordons se rejoignent en V. Il est issu de la fosse-silo 5, datée d'une phase évoluée du Néolithique ancien (Cardial récent/ Épicardial ancien) [Manen *et al*. 2001, 509, fig. 3, 7].

• Le cordon imprimé de l'US 8025 (**fig. 1, 4**) trouve des comparaisons sur le site de Manresa, à Canohès. Celui-ci a livré des fragments de gros vases à cordons imprimés, l'un d'entre eux étant associé à une anse

tubulaire (Polloni 2011, 55, fig 27, 6-7). Il faut noter que des cordons imprimés sont présents sur le site de Mas Domenech, à Trouillas, mais en contexte cardial (Manen 2011, 46-47, fig. 2 et 4).

Dans l'article *Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Èbre*, Cl. Manen (2002) inclut dans le style 3 ou Épicardial ancien languedocien et catalan les anses associées à des cannelures ou à des cordons lisses verticaux. Les motifs verticaux, sillons ou plastiques, sont répartis de façon parallèle et partent de l'anse vers le bord. Dans ce style 3, les techniques décoratives utilisées qui prédominent sont la cannelure et l'incision (36 %). Vient ensuite le décor plastique avec des pastilles et des cordons (29 %). Les décors imprimés sont présents dans 24 % des cas. Les outils utilisés sont, en proportions à peu près équilibrées, le cardium, le peigne, l'outil arqué, le doigt, les impressions diverses, etc. Les données de la chronologie absolue placent le style 3 ou **Épicardial ancien** entre 5 300 et 4 800 av. J.-C. (Manen 2002, 138-142, fig. 18-19).

Les données de la chronologie absolue placent le style 4 ou **Épicardial récent** entre 4 800 et 4 500 av. J.-C. Il présente la même diversité morphologique que les styles précédents, sans pouvoir établir de distinction particulière. La décoration de ce style est très majoritairement réalisée à l'aide de cannelures et d'incisions, avec une nette préférence pour la cannelure (66 %). Vient ensuite le poinçon imprimé qui représente 25 % des techniques décoratives. Le décor plastique et les impressions sont très peu utilisés (respectivement 6 et 3 %). Parmi le peu de décors plastiques existant, seul le cordon lisse subsiste. Les décors imprimés, rares, sont réalisés au doigt, avec un outil arqué ou à l'aide d'outils non identifiés de l'Épicardial récent (Manen 2002, 142-147, fig. 22-23).

2.1.2. Sites du Néolithique ancien-Épicardial des Pyrénées-Orientales.

• *Els Aspres del Paradís*, Cornellà-del-Vercol.

Ce site a été découvert en 1999 lors d'une opération d'archéologie préventive (Pezin 1999). Deux silos néolithiques (n° 5 et 6) ont livré du mobilier et des restes organiques qui ont fait l'objet d'une étude exhaustive par divers spécialistes (Manen *et al.* 2001). L'étude des céramiques issues des silos 5 et 6 confirme leur appartenance d'une part au Néolithique ancien - Cardial et d'autre part au Néolithique final. Les résultats des datations radiométriques sur des ossements fournis par le premier silo le rattachent, plus concrètement, à la phase Cardial récent / **Épicardial ancien**.

• *La Cova de l'Esperit*, Salses.

Le Néolithique ancien est représenté de façon modeste dans la stratigraphie de la grotte. Il est daté de 4640 ± 70 ans (corrigé : 5775-5260 BC) et ne contient que peu de céramiques, de bonne qualité, deux éléments décorés au cardium et un décor de cordons verticaux (Marztluff *et al.* 1994, 12).

• Site palustre épicardial des *Berges du Tech*, à Elne.

Le site a été découvert en 1992. Le niveau épicardial apparaît à la base de la stratigraphie, sous plusieurs mètres d'alluvions récentes et il ne se développe que sur les deux rives du cours d'eau actuel (côté gauche à Elne, rive droite à Argelès-sur-Mer) [Marztluff *et al.* 1994].

Sur la rive droite, en coupe, à une profondeur de 1,50 m, on observe des tessons épars dans la partie supérieure de la couche noirâtre. Sur la rive gauche, les sondages de 1994 ont mis au jour un horizon supérieur comportant des charbons épars et de rares tessons de céramique modelée. Ces vestiges se focalisent au niveau de deux petites structures pierreuses (sondage A). Elles sont composées de petits galets cristallins, certains ayant été brisés par l'action du feu. Les charbons sont plus nombreux et plus denses à cet endroit, sans que l'on puisse parler de foyer, sinon d'une structure de combustion démantelée par les occupants.

Dans l'horizon inférieur, au contact avec la couche fangeuse noire, se développe, sur 15 cm d'épaisseur, un niveau archéologique pauvre en charbons, mais recélant l'essentiel de l'industrie lithique et céramique, ainsi que des éléments de faune (sondage B).

Les éléments de la culture matérielle sont principalement représentés par la céramique (220 tessons rive gauche et 35 rive droite). Ce matériel est homogène sur l'ensemble du site, y compris sur la rive droite. Les formes dérivent de la sphère, les fonds sont ronds, il n'existe qu'un élément qui se rapporte à une carène basse. Les bords sont plutôt droits ou légèrement rentrants, les formes ouvertes plus rares et les lèvres sont simples, mais fréquemment aplaties ou rendues plus épaisses par un ajout de pâte.

Les éléments de préhension sont surtout de larges anses à ruban qui peuvent soit partir du bord soit, dans un seul cas, être associés à un décor plastique. Les décors sont assez nombreux, particulièrement les cordons lisses. Les décors imprimés, moins représentatifs, consistent en un motif tracé avec l'ongle ou à la coquille. L'industrie lithique est peu abondante. Quelques éclats de quartz se rapportent au débitage intentionnel et aux outils typiques du silex blond (armature, grattoir, pièce esquillée).

L'ensemble est à rattacher au Néolithique ancien-Épicardial, phase récente (5000/4800 av. J.-C.).

• *Manresa*, Canohès.

Deux silos néolithiques ont été découverts lors d'une opération d'archéologie préventive en marge d'un site médiéval. Le comblement du silo FS 186 a livré de nombreux tessons parmi lesquels on a pu individualiser 3 vases. Ces récipients sont notamment ornés de cannelures bordées d'impressions au poinçon. Un grand vase, à parois épaisses et à lèvre décorée d'impressions,

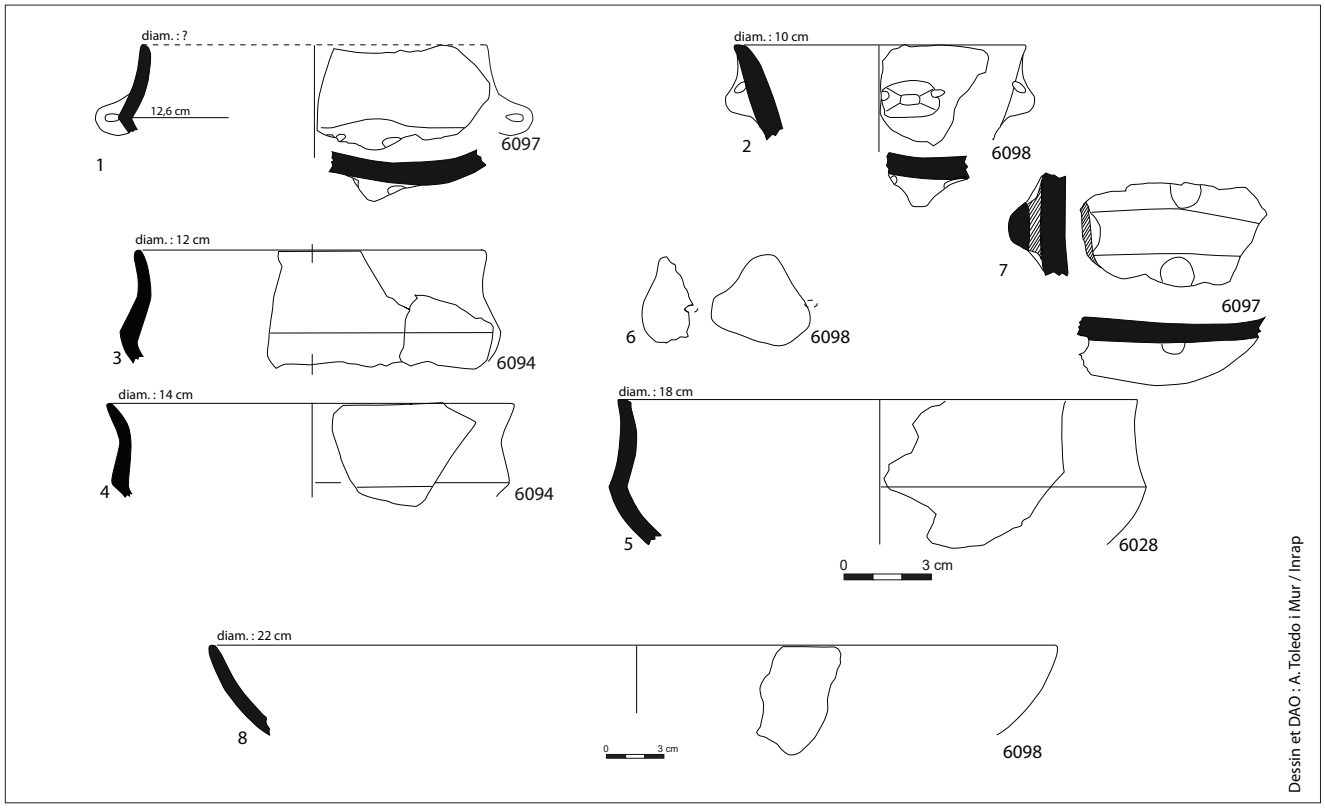


Figure 2 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments et formes céramiques à rattacher à la période du Néolithique moyen. 1 : tasse carénée à mamelon perforé. 2 : tasse tronconique à mamelon pyramidal perforé. 3-5 : écuelles carénées. 6 : mamelon perforé. 7 : fragment de barrette multi forée. 8 : grande écuelle hémisphérique (dessins et DAO : A. Toledo i Mur /Inrap).

est muni d'une anse en boudin à orifice horizontale associé à un cordon imprimé. Ces thèmes décoratifs permettent de dater la céramique de l'Èpicardial récent, soit entre 5000 et 4500 av. J.-C. (Polloni 2011).

2.2. Le Néolithique moyen au Pic Saint-Michel.

Au total, une douzaine de fragments peuvent être rattachés à la phase moyenne du Néolithique.

Dans la zone 6, l'US 6028 a livré 2 fragments de carène, l'un d'entre eux étant associé à un bord (**fig. 2, 5**). L'US 6097 contenait un fragment de tasse carénée à bord rentrant, munie d'un mamelon perforé à l'horizontale (fig. 2, 1), un fragment de languette cylindrique et une anse multi-forée (**fig. 2, 7**). Cette couche est en contact avec l'US 6094 qui a livré deux autres fragments carénés correspondant à deux écuelles différentes (**fig. 2, 3-4**). En dessous de l'US 6094, l'US 6098 a livré un fragment de tasse tronconique munie d'un mamelon pyramidal perforé à l'horizontale (**fig. 2, 2**), un bord d'écuelle hémisphérique (**fig. 2, 9**) et un mamelon perforé (**fig. 2, 6**).

Dans la zone 8, l'US 8021 a fourni un fragment de carène rehaussée et une anse horizontale à section quadrangulaire (**fig. 3, 1-2**). L'US 8025 a livré une attache de barrette multi-forée, un mamelon perforé, un fragment d'anse en ruban associée à un cordon lisse vertical et un fond arrondi (fig. 3, 3-6). Pour mémoire, l'US 8025, qui a également fourni un tesson épicardial, se situe au-dessous de 8009 et 8024.

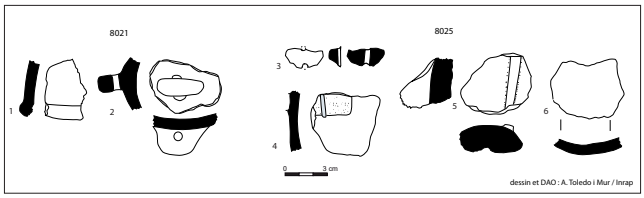


Figure 3 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments et formes céramiques à rattacher à la période du Néolithique moyen. 1 : fragment de carène rehaussée. 2 : anse horizontale plate perforée. 3 : mamelon perforé. 4 : attache de barrette multi forée. 5 : anse ornée d'un cordon lisse vertical. 6 : fond arrondi (dessins et DAO : A. Toledo i Mur /Inrap).

2.2.1. Eléments caractéristiques du Néolithique moyen (4000-3700 av. J.-C.). Comparaisons.

Quatre des six profils individualisés parmi les récipients à rattacher au Néolithique moyen sont de forme carénée, l'un d'entre eux étant muni d'un mamelon perforé horizontalement. On dénombre également un vase à parois divergentes muni d'un mamelon pyramidal perforé horizontalement ainsi que des barrettes multi-forées ou des attaches (**fig. 2 et 3**).

La courte série céramique du Pic Saint-Michel présente des similitudes avec l'assemblage céramique de l'occupation du Néolithique moyen Montboló-Chasséen du site d'*El Camí de la Coma Serra* (Perpignan). Ce dernier se caractérise par la présence de carènes vives en proportion importante, par la diversification des moyens de préhension (languettes, tétons) et par l'utilisation de plus en plus importante des barrettes multi-forées comme moyen de suspension (Polloni 2017b, 238).

Parmi les céramiques issues des différentes opérations réalisées sur le site d'*El Cortal d'en Quirc*, au Boulou, daté du Néolithique moyen-Chaséen, on retrouve des écuelles

carénées, des barrettes multi-forées et des mamelons perforés (Vignaud 2005a ; Toledo i Mur *et al.* 2018).

2.2.2. Sites du Néolithique moyen des Pyrénées-Orientales.

Le Néolithique moyen départemental compte une quarantaine de sites identifiés. Les informations dont nous disposons à leur sujet sont disparates selon qu'il s'agisse de sites reconnus en prospection pédestre, ou ayant fait l'objet d'une fouille, ou bien ayant fait ou non l'objet d'une publication (**fig. 4**).

Il convient de signaler les cavités ayant livré des séries céramiques remarquables, notamment la Balma de Montboló, la Cauna de Belesta et les grottes de Montou, de la Chance à Ria et d'en Gorner à Villefranche de Conflent (Guilaine *et al.* 1974, Claustre *et al.* 1993, Ponsich, Treinen-Claustre 1990, Bails *et al.* 1985, Baills 1991).

Parmi les sites de plein air, on connaît *El Camí de la Coma Serra*, à Perpignan, avec 3 phases d'occupation au Néolithique moyen, le site de Trompette Basse à Montesquieu-des-Albères et Le Petit Prince à Perpignan (Polloni 2017 b, Vignaud *et al* 2010, Vignaud *et al* 2014). El *Cortal d'en Quirc* au Boulou et *La Colomina* à Villeneuve-de-la-Raho ont fait, récemment, l'objet d'une fouille (Gaillard 2019 ; Polloni *et al.* 2019).

3. Les céramiques protohistoriques

3.1. Les céramiques du Bronze final du Pic Saint-Michel, quartier haut.

Deux zones ont livré des fragments de céramiques modelées à rattacher à l'âge du Bronze final : la zone 6 et la 8. Ces deux zones sont contigües.

La zone 6

La zone 6 a livré 603 fragments céramiques et 11 objets en terre cuite. Les tessons protohistoriques sont présents, avec des pourcentages différents, de manière résiduelle, dans toutes les phases d'occupation médiévales.

Les US de la phase 3c (X^{e} siècle) ont fourni un total de 38 tessons. Il convient de remarquer le fond plat et le fragment orné d'un cordon digité des US 6004 et 6015 (**fig. 5, 2 et 9**).

Les US de la phase 3ab (VIII^{e}-X^{e} siècle) ont fourni un total de 46 fragments céramiques et un jeton retaillé sur une panse. Il convient de noter la présence de deux bords à lèvre déjetée livrés par l'US 6028 (fig. 5, 8 et

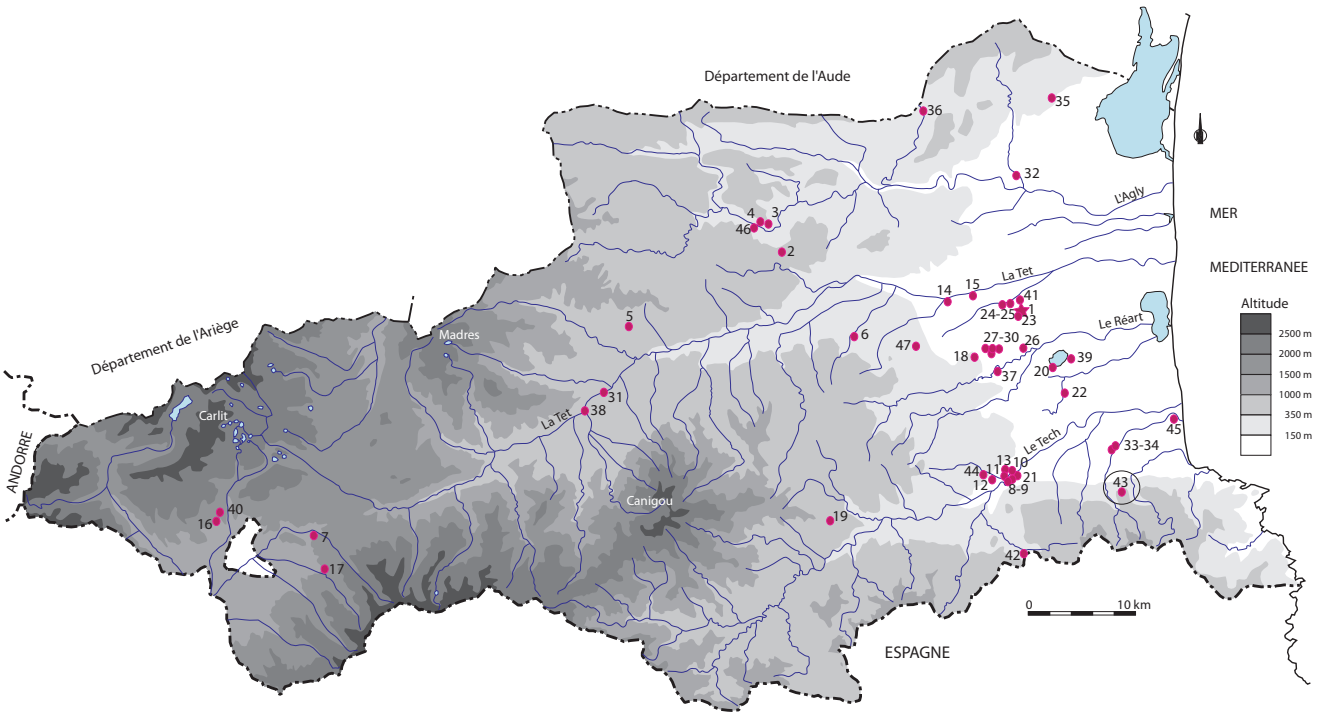


Figure 4 : Carte de répartition des sites du Néolithique moyen dans le département des Pyrénées-Orientales (liste non exhaustive) (fond de carte : CAG ; infos : A. Polloni ; localisation : J. Kotarba ; DAO : A. Toledo i Mur, Ch. Coeuret/Inrap).
1. *El Camí de la Coma Serra*, Perpignan : habitat ; 2. La Caune de Bélésta, Bélesta-de-la-Frontière : grotte sépulcrale et habitat ; 3. *El camp del Ginèbre* 528, *Caramany* : nécropole ; 4. Terrofort, Caramany : station de plein air ; 5. *Arca de Calahons*, Catllar : sépulture individuelle ; 6. Grotte de Montou, Corbères-les-Cabanes : grotte sépulcrale et habitat ; 7. Abri de *Lo Pla del Bach*, Eyne : habitat ; 8. Les Clapères, Le Boulou : station de plein air ; 9. *La Valmanya*, Le Boulou : station de plein air ; 10. Pradels, Le Boulou : atelier silex ; 11. La Rourède, Le Boulou : habitat ; 12. *Cortal d'en Quirc*, Le Boulou : station de plein air, artisanat ; 13. Les Cavailles nord et sud ou *Vignes d'en Cavaillé*, Le Boulou : station de plein air ; 14. *Campellanes*, Le Soler : station de plein air ; 15. Sainte-Eugénie, Le Soler : indéterminée ; 16. Tartères, Les Escaldes : station de plein air ; 17. *Lo Lladre*, Llo : station de plein air ; 18. Les Gourgues, Llupia : indéterminée ; 19. Balma de Montbolo, Montbolo : grotte sépulcrale ; 20. *L'Estany*, Montescot : station de plein air ; 21. Trompette Basse, Montesquieu : station de plein air, artisanat ; 22. *El Camp de la Llebra*, Ortaffa : station de plein air ; 23. Le Petit Prince, Perpignan : sépulture, station de plein air ; 24. Orle-ouest Haut, Perpignan : station de plein air ; 25. Orle 2, Perpignan : dépôt de vases ; 26. *El Rec del Molí*, Pollestres : station de plein air ; 27. Les Baguères, Ponteilla : station de plein air ; 28. La Devèze, Ponteilla : station de plein air ; 29. *Font dels morts*, Ponteilla : indéterminée ; 30. Mirabet, Ponteilla : station de plein air ; 31. Grotte de la Chance, Ria : grotte, production de céramiques ?; 32. Lo Mona, Rivesaltes : indéterminée ; 33. Saint Michel I, Saint-André : indéterminée ; 34. Saint Michel II, Saint-André: indéterminée ; 35. Cova de l'Esperit, Salses : grotte sépulcrale ; 36. Grotte des Gouleyrous, Tautavel : grotte, occupation indéterminée ; 37. Mas Domenech 464, Trouillas : habitat ; 38. Cova d'en Gorner, Villefranche-de-Conflent : habitat ; 39. La Colomina, Villeneuve-de-la-Raho : habitat ; 40. Villeneuve-des-Escaldes : autre ; 41. Agrosud, Perpignan : station de plein air ; 42. Bassin de rejet n° 9, A-9, Le Perthus : station de plein air, **43. Pic Saint-Michel –Ultrera (Argelès-sur-Mer) : habitat de hauteur**. 44. *La Roureda*, Le Boulou : foyers à galets chauffés, 45. *Negabous sud*, Argelès-sur-Mer : foyers à galets chauffés, 46. Plan des Vignes, Caramany : foyers à galets chauffés, 47. Les Aybrines, Thuir : foyers à galets chauffés.

12), ainsi qu'un fragment orné de 2 lignes incisées parallèles très ténues (double incision ?) et un fragment avec une rangée d'impressions circulaires, issus des US 6027 et 6079 (fig. 5, 6 et 6, 3). Ce lot de mobilier céramique peut être daté du Bronze final IIIA.

Dans ce même lot, le fragment le plus surprenant est un fond annulaire perforé dont la partie interne du récipient est munie d'un ombilic massif, orné d'une ligne d'incisions courtes (**fig. 6, 1**). Le fond à ombilic interne rappelle une assiette-couvercle munie d'un élément semblable, mais sur fond plat, faisant partie du dépôt de la tombe103 de la nécropole à incinération protohistorique de *Negabous* à Perpignan. Cette tombe est datée du Bronze final-Transition (*circa* 800 av. J.-C.).

Les US de la phase 2b (VI^{e}-VIII^{e} siècle) ont fourni en tout 131 fragments céramiques et deux objets en terre cuite. Parmi les bords, il y a deux lèvres déjetées et une autre ornée de coups d'ongle (fig. 6, 9-11). Les tessons décorés montrent l'un des coups d'ongle sur la surface extérieure, l'autre une rangée d'impressions circulaires et le dernier des lignes parallèles réalisées avec la technique de la double incision (**fig. 5, 11 ; fig. 6, 6 et 11**). On recense également cinq fonds plats (**fig. 6, 7 et 13-16**).

Trois éléments céramiques sont remarquables. Il s'agit d'un fragment plat avec un angle droit à l'extérieur encadrant un arc de cercle interne (**fig. 5, 10**), d'un pied haut, cylindrique, massif, monté sur une base évidée (**fig. 6, 5**) et d'un fragment de roue en terre cuite (**fig. 6, 8**) [voir descriptions exhaustives *infra* : Les éléments singuliers].

Il convient de noter la présence de 8 fragments de torchis dans la US 6089, seules traces d'aménagement ou de construction en terre mises au jour.

Les US de la phase 2b ont livré des éléments caractéristiques de la phase Bronze final IIIa et Bronze final IIIb.

Par ailleurs, en-dessous des murs médiévaux MR 20 et MR 10 on retrouve la superposition de trois couches US 6092 (phase 2a), 6094 et 6098 (phase 1c, remblai de destruction) ainsi que l'US 6097 en contact partiel avec US 6094. Ces quatre couches contiennent 343 fragments protohistoriques.

Parmi les fragments isolés de l'US 6092, on observe quatre fragments de bord, l'un d'entre eux étant associé à des cannelures dans la superficie interne, un fragment de panse orné d'une rangée de petits traits incisés et un jeton (**fig. 7, 1-4 et 7-8**). On dénombre deux fonds plats (**fig. 7, 9-10**). Il convient de noter la présence de 7 fragments décorés avec des lignes au double trait, parfois associées à un motif de chevron (?) incisé (**fig. 7, 12-18**). Ils semblent appartenir à un même vase à profil fermé. De plus, on a 6 fragments d'une assiette-couvercle tronconique dont la surface intérieure est ornée de motifs d'épis incisés tandis que la surface extérieure est parsemée d'impressions légères de doigt (**fig. 7, 19**). Notons que l'un de ces fragments s'assemble avec un tesson issu de l' US 6094. En outre, 4 fragments de bord ont permis de reconstituer le diamètre de 4 récipients et/ou la partie supérieure des vases. L'un présente une lèvre avec des cannelures et la surface intérieure du récipient est également décorée avec des cannelures (**fig. 8, 1**). Les trois autres bords témoignent de 3 vases à profil fermé. L'un des trois présente deux lignes parallèles de petites incisions à l'inflexion bord/panse (**fig. 8, 3**). Un deuxième est muni d'un cordon digité, situé à l'inflexion bord/panse (**fig. 8, 4**). Le lot céramique fourni par l'US 6092 comporte des éléments du Bronze final IIIa et du Bronze final IIIb.

Parmi le lot issu de l' US 6094, il existe un fragment d'assiette-couvercle dont l'intérieur est décoré de motifs d'épis incisés et dont la surface extérieure est parsemée d'impressions légères de doigt qui s'assemble avec un fragment de la US précédemment décrite (**fig. 7, 19**).

En ce qui concerne les fragments décorés, il y a également deux fragments avec des motifs au double trait et un fragment dont la surface extérieure est ornée de cannelures (**fig. 9, 3-5**). On compte également un fragment de bord biseauté et un autre avec la lèvre décorée d'impressions circulaires (**fig. 9, 1-2**). Notons aussi la présence d'un fond plat et d'un pied évidé (**fig. 9, 6-7**). La moitié d'une fusaïole plate et le quart d'une deuxième font aussi partie du lot (**fig. 9, 9-10**). Le lot céramique fourni par l'US 6094 est à rattacher au Bronze final IIIb.

L'US 6097 a livré un fragment décoré de lignes au double trait, un fragment de pied annulaire (?) et un fragment d'une assiette-couvercle à bord biseauté dont la surface interne est polie alors que la partie extérieure a été volontairement laissée à l'état brut (**fig. 10, 1-3**). Deux autres fragments témoignent d'un vase fermé ansé, l'anse présentant une nervure sur sa partie supérieure, et d'un vase fermé à bord évasé (**fig. 10, 4-5**). Deux fragments de fonds plats (retaillés ?) font également partie du lot (**fig. 10, 6-7**). Le lot céramique fourni par l'US 6097 comporte majoritairement des éléments du Bronze final IIIa et ne recèle qu'un seul du Bronze final IIIb.

Enfin, l'US 6098 a fourni trois fragments de bord, l'un d'entre eux étant déjeté, et un fragment de bord d'un vase du type assiette-couvercle tronconique dont l'intérieur est orné de cannelures (**fig. 11, 1-4**). On décompte aussi un fragment d'anse à section rectangulaire et un fragment de panse muni d'une anse à section ovale (**fig. 11, 5-6**). Font également partie du lot un fond plat, un jeton et un quart de jeton ou fusaïole (**fig. 11, 7-9**). Le lot céramique fourni par l'US 6098 est à rattacher au Bronze final IIIa.

Deux couches de la phase I (Bronze final) ont livré du mobilier céramique. L'US 6032 a fourni 10 fragments de panse. L' US 6057 a livré 18 fragments de panse, le fragment d'un fond plat et une attache d'anse

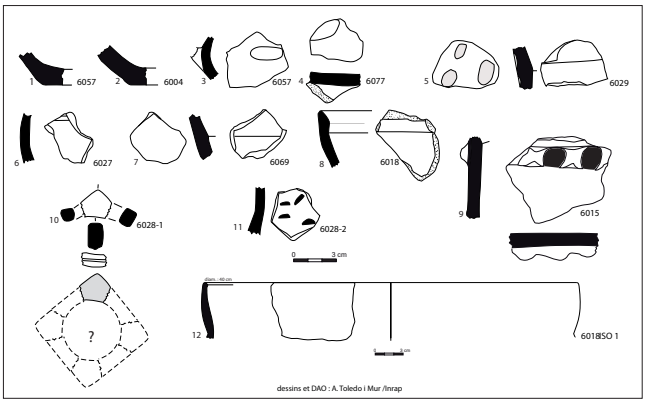


Figure 5 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issus de différentes couches médiévales (US 6004, 6015, 6018, 6027, 6028, 6029, 6057, 6069, 6077). 10 : petit fragment en terre cuite d'un possible objet quadrangulaire ajouré (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

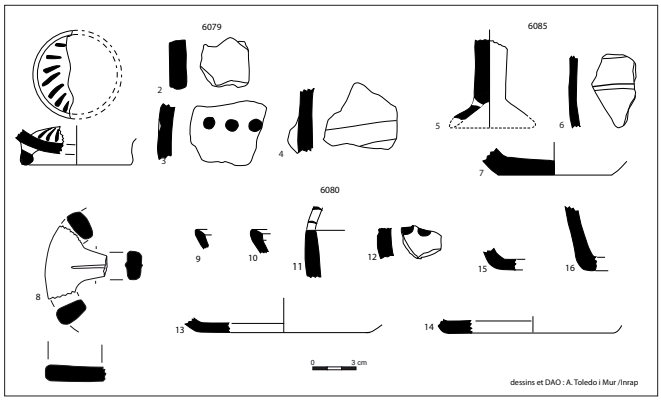


Figure 6 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issus de différentes couches médiévales (US 6079, US 6085, US 6080). 1 : fond annulaire à ombilic orné. 5 : pied haut cylindrique massif. 8 : fragment de roue miniature (dessin et DAO : A. Toledo i Mur /Inrap).

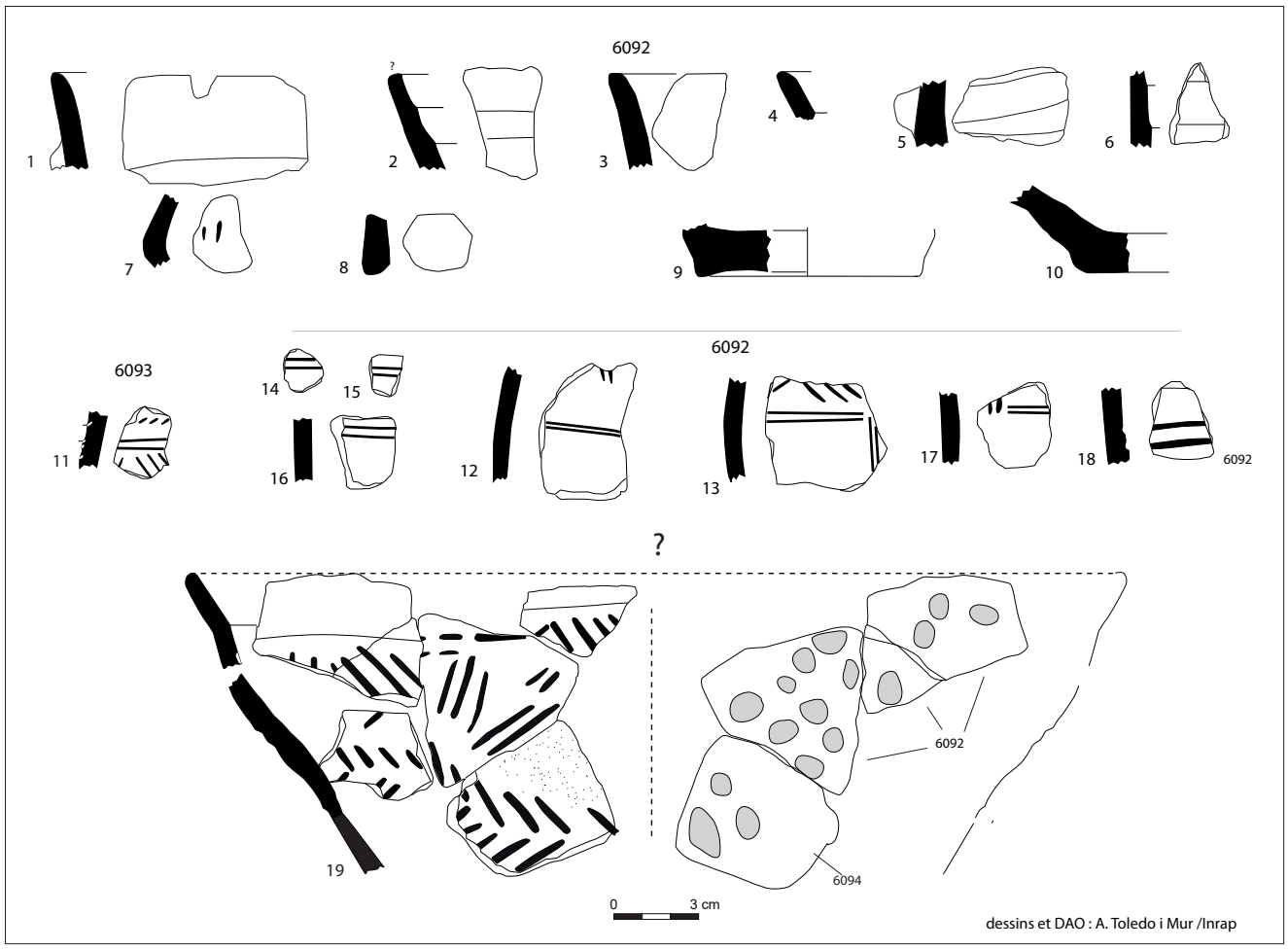


Figure 7 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issues du lambeau de sol du Bronze final US 6092 et de la couche au-dessus US 6093. 11-18 : fragments décorés au double trait. 19 : assiette-couvercle décorée de motifs incisés en épi à l'intérieur et d'impressions digitées légères à l'extérieur (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

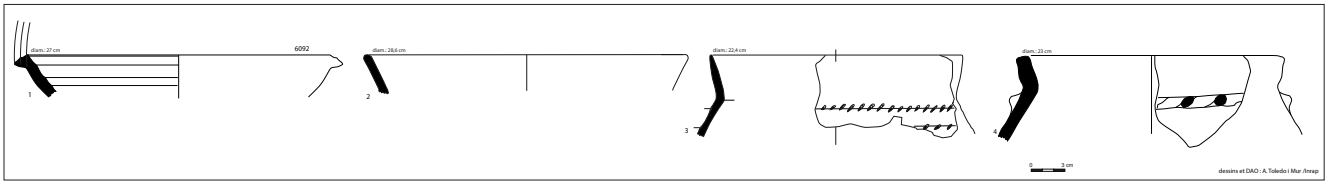


Figure 8 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Formes céramiques protohistoriques issues du lambeau de sol du Bronze final US 6092 (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

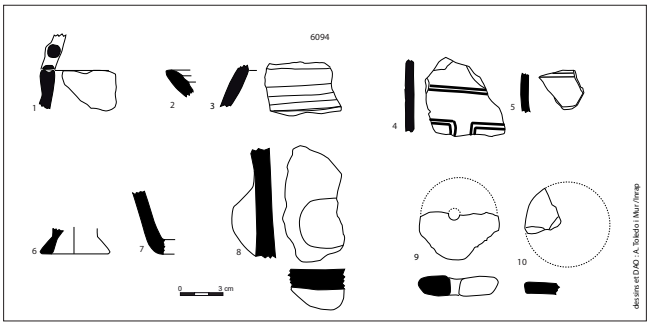


Figure 9 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issus du lambeau de sol du Bronze final US 6094. 4-5 : fragments ornés au double trait. 9-10 : fusaïoles (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

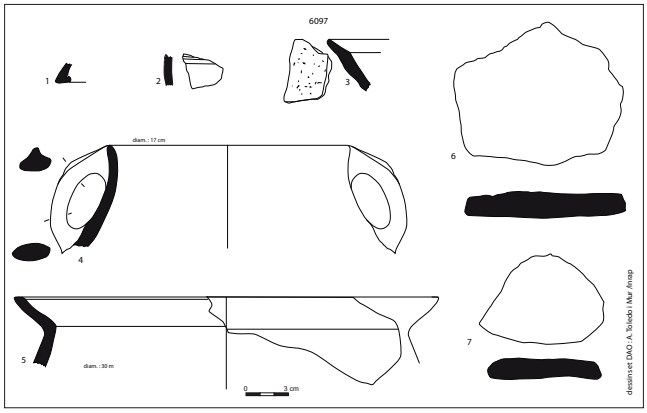


Figure 10 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issus de l'US 6097. 6-7 : jetons retaillés sur des fonds (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

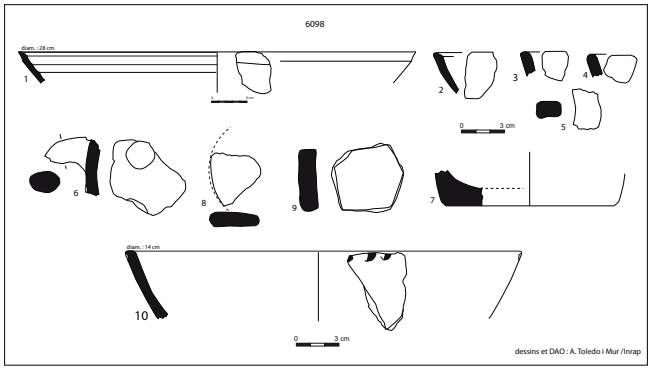


Figure 11 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issus de l'US 6098. 8 : possible fusaïole plate. 9 : jeton (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

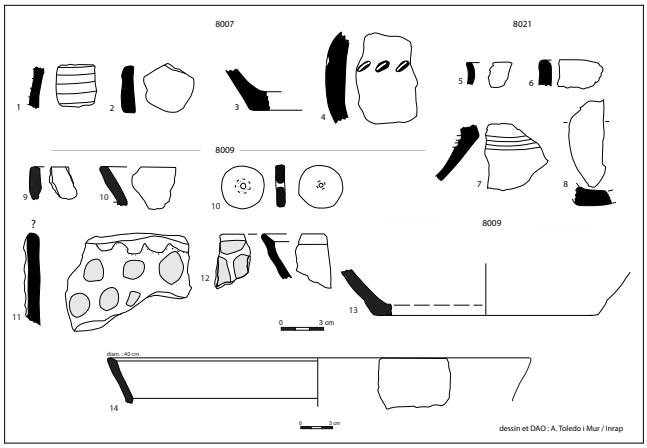


Figure 12 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issus des US 8007 et 8009. 2 : jeton. 10 : fusaïole (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

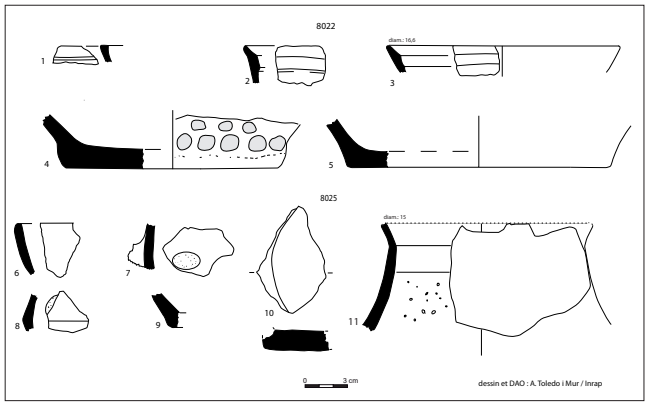


Figure 13 : Pic Saint-Michel (quartier haut, PSM). Fragments céramiques et formes céramiques protohistoriques issus des US 8022 et 8025 (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

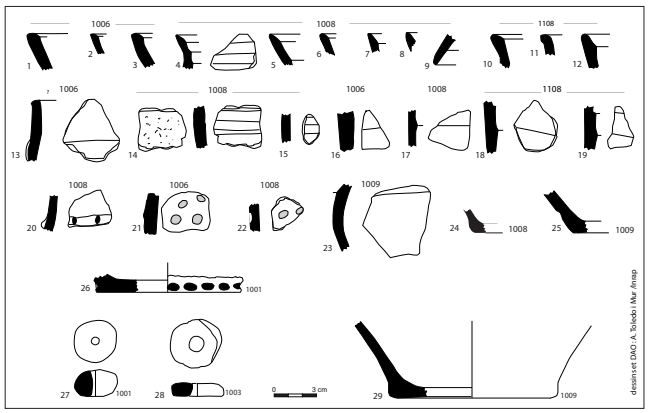


Figure 14 : Pic Saint-Michel nord (quartier bas, PSMN). Fragments céramiques et objets en terre cuite issus des US 1001, 1003, 1006, 1008, 1009 et 1108. 27-28 : fusaïoles (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

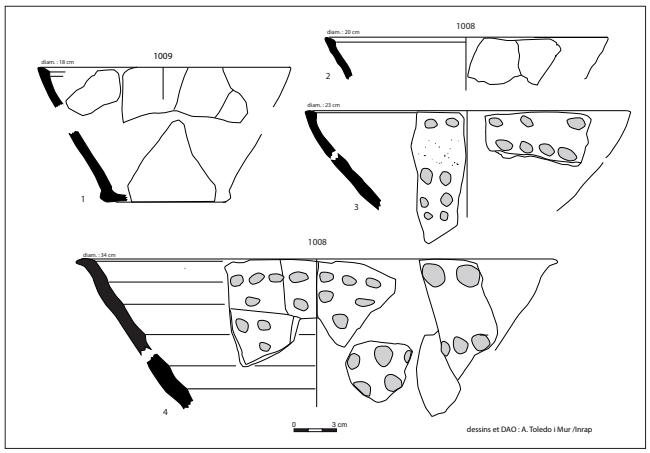


Figure 15 : Pic Saint-Michel nord (quartier bas, PSMN). Formes céramiques issues des US 1009 et 1108 (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

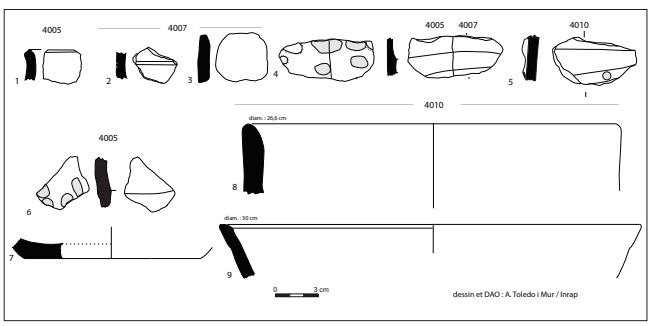


Figure 16 : Pic Saint-Michel nord (quartier bas, PSMN). Fragments céramiques et formes céramiques issus des US 4005, 4007 et 4010. 3 : jeton (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

à section rectangulaire (non illustrés).

La zone 8

La zone 8 a livré 207 fragments céramiques et 2 objets en terre cuite. Ces tessons protohistoriques sont présents, avec des pourcentages différents, dans toutes les phases 2b, 3ab et 3 c d'occupation médiévale.

Les fragments protohistoriques les plus caractéristiques issus de la phase 3c (X^{e} siècle) sont un fragment dont la surface extérieure est ornée de cannelures, un autre présentant une rangée d'impressions d'ongle, ainsi qu'un fragment de fond plat et un jeton (**fig. 12, 1-4**).

Cinq couches de la phase 3ab (VIII^{e}-X^{e} siècle) ont livré des tessons protohistoriques, US. 8009, 8021, 8022, 8024 et 8025. Trois d'entre elles, 8009, 8024 et 8025, se superposent au-dessous du mur MR 33.

Parmi les tessons protohistoriques, on observe quatre fragments de bords à lèvre aplatie et un bord à lèvre déjetée (**fig. 12, 5-6, 9-10 et 14**), un fragment avec des cannelures fines, parallèles, situées à l'inflexion bord/panse (**fig. 12, 7**) et deux fragments de fonds plats (**fig. 12, 13-14**). Font également partie du lot un bord et un fragment de panse d'une assiette-couvercle dont la surface extérieure est parsemée d'impressions légères de doigt, ainsi qu'une fusaïole plate (**fig. 12, 10-12**). L'US 8022 a fourni un bord d'un vase orné d'un double trait horizontal et de deux bords biseautés (**fig. 13, 1-3**). Dans la même US, il y a deux fonds plats, l'un d'entre eux présentant une surface extérieure parsemée d'impressions légères de doigt (**fig. 13, 4-5**). Enfin, l'US 8025 a livré deux fragments de bord, l'un d'entre eux appartenant à un vase à col haut (**fig. 13, 11**). On décompte aussi un fragment caréné, une attache d'anse à section ovale et deux fragments de fond plat (**fig. 13, 6-10**). L'assemblage de fragments céramiques de la zone 8 présente des éléments du Bronze final IIIa et du Bronze final IIIb.

3.2. Les céramiques du Bronze final du Pic Saint-Michel nord, quartier bas.

La zone 1 et la zone 4 du Pic Saint-Michel nord ont livré 291 fragments céramiques et 2 objets en terre cuite en ce qui concerne la première, et 34 fragments céramiques et 1 objet en terre cuite en ce qui concerne la deuxième.

Dans la zone 1, les 27 fragments et les 2 fusaïoles sont issus des niveaux de constructions médiévaux (US 1001, 1003, et 1006). La US 1006 (phase 2a, V^{e}-VI^{e} s.) a fourni 26 tessons à rattacher au Bronze Final IIIa. Les plus caractéristiques sont 3 bords à lèvre déjetée et un tesson présentant une cannelure dans la surface interne (**fig. 14, 1 -3 et 16**).

Toujours dans la zone 1, les niveaux d'occupation à rattacher au Bronze final ont livré 264 fragments céramiques (US 1008=1108 et 1009 = 1109). Parmi eux, on observe des fragments de bord à lèvre déjetée, biseauté ou montrant de cannelures (**fig. 14, 4-12**). Parmi les fragments décorés, on décompte 5 fragments dont la surface interne est ornée de cannelures (**fig. 14, 14-15, 17-19**), 1 fragment avec un cordon imprimé (**fig. 14, 20**) et 2 tessons avec la surface extérieure ornée d'impressions digitales (**fig. 14, 21-22**). Enfin, un des quatre fragments de fonds plats présente une rangée d'impressions sur la partie basse (**fig. 14, 24-26 et 29**). En outre, nous avons pu remonter partiellement quatre récipients du type assiette-couvercle (**fig. 15, 1-4**). Les diamètres de ces vases varient entre 18 et 34 cm. Deux d'entre eux ont la lèvre déjetée et les parois lisses. Les deux autres présentent une surface extérieure parsemée d'empreintes digitales et une surface interne tantôt ornée de cannelures tantôt simplement polie de façon soignée.

L'assemblage céramique de la zone 1 est à rattacher au Bronze final IIIA, caractérisé par les bords déjetés, les décors de cannelures souvent associés à des surfaces à impressions digitales légères. Il convient de noter l'absence de motifs décoratifs réalisés avec la technique de la double incision.

La zone 4 a fourni 34 fragments céramiques et un jeton protohistoriques. Ils ont tous été récupérés dans les niveaux d'occupation médiévaux (phase 2 a et 2 b ; V^{e}-VI^{e} et VI^{e}-VIII^{e} siècles). Dans le lot, il y a 2 fragments ornés de cannelures associées à des surfaces à impressions digitales légères (**fig. 16, 4 et 6**), 1 fragment avec 2 cordons dont un qui est imprimé (**fig. 16, 5**) et 1 fragment décoré avec une ligne au double trait (**fig. 16, 2**). On dénombre 3 fragments de bords de trois vases différents, dont un à lèvre déjetée et à fond plat.

Deux tessons pourraient être plus anciens, peut-être néolithiques : le fragment à 2 cordons et le bord droit. Par ailleurs, le petit lot issu de la zone 4 peut être rattaché au Bronze Final IIIa, sauf le fragment au motif de double incision qui, lui, serait typique du Bronze final IIIb.

3.3. Les ensembles céramiques du Bronze final dans des habitats de la plaine du Roussillon et ses marges. Comparaisons.

Nous présentons ici les ensembles céramiques datés des différentes phases du Bronze final issus de lieux d'habitat en Roussillon, qui nous ont servi de comparaison pour le lot de fragments céramiques du Pic Saint-Michel.

• Valérie Porra a étudié la série céramique à rattacher au Bronze final II-IIIa de la grotte de Montou, à Corbère-les-Cabanes. L'ensemble se caractérise par la présence de vases fermés à profils biconiques ornés de cannelures horizontales et parallèles, souvent associées à des motifs en oblique, en chevrons et torsades, réalisés avec la même technique que celle de la cannelure. Des

motifs cannelés horizontaux et parallèles, ou obliques et en torsades, sont également présents sur des vases ouverts du type gobelet à profil sinueux ou biconique. La surface interne des assiettes-couvercles est ornée de cannelures horizontales jointives. Le motif de cannelures horizontales parallèles apparaît également sur des vases fermés à col cylindrique. Les bords déjetés sont nombreux. On y retrouve également les rangées d'impressions de doigt ou de petits traits incisés et les bords décorés avec ces mêmes motifs (Porra 1989).

• Habitat de plein air d'*El Camp del Viver*, Baho.

Anne Lagarrigue a étudié l'ensemble clos du Bronze Final IIIa, issu d'une grande fosse dont le fonctionnement a été daté par 14C entre 1105 et 920 av. J.-C. La série se caractérise par la présence de vases fermés à panse galbée ou globulaire et de formes ouvertes comme les plats tronconiques, les coupes à rebord simple et les écuelles à bord rentrant. Aucune carène prononcée n'est représentée. L'ensemble de la production repose sur des fonds plats. Les décors font la part belle aux cannelures jointives, parfois associées à l'incision double, simple ou en pointillés. Les motifs incisés représentés restent très sobres : lignes horizontales et méandres géométriques (Toledo i Mur, Lagarrigue 2017, 36).

• Villeneuve-de-la-Raho. En 1988, sur la butte où est établi le vieux village de *Vilanova*, le creusement d'une cave a mis au jour de façon fortuite, une fosse de 2 m de large par 1,80 m de profondeur environ. Plusieurs centaines de tessons ont été ramassés par le propriétaire et étudiés par Michel Marztluff qui a dénombré un minimum de 18 vases, une fusaïole et un gros débris de céramique (chenet ?). Ils étaient associés à une poignée de restes de faune, à 5 petits galets en quartz, certains brûlés et ne portant pas de traces d'utilisation. La série céramique est composée par des vases à profil globuleux à bord évasé ; souvent l'inflexion bord panse est soulignée par des cannelures horizontales jointives associées à une ligne de petits traits incisés (5) ou à un cordon digité (1). Il y a également des vases à profil globulaire ou bien biconique dont la partie supérieure est entière ou partiellement décorée de cannelures horizontales jointives (3). Il faut aussi noter la présence de deux formes ouvertes. L'une d'entre elles, à profil biconique et à lèvre non détachée, est décorée de deux bandes de chevrons réalisés au double trait et l'autre, à profil hémisphérique et à lèvre évasée, est ornée de cannelures horizontales. Enfin, font notamment aussi partie du lot une fusaïole plate, des fragments de plat à cannelures internes, dont la surface extérieure est parsemée d'impressions de doigts légères, et un fragment de bord déjeté. La série céramique est rattachée au Bronze final IIIb (Martzluff 1991).

• *Ruscino*, Château-Roussillon, Perpignan.

L'étude d'une partie du mobilier céramique mis au jour par G. Claustres au sein de l'oppidum a été étudié par H. Boisson et Th. Janin (Boisson, Janin 2003). Deux périodes ont été repérées : les vestiges du Bronze final IIIb et ceux du premier âge du Fer. Des témoins plus discrets pourraient indiquer une occupation dès le Bronze final II-IIIa : un fragment de coupe à décor de cannelures horizontales et obliques disposées en panneaux et un fragment de panse décoré de larges cannelures obliques limitées par deux cannelures fines horizontales. Une tasse carénée munie d'une anse à appendice peut également être rattachée à cette période. La séquence est représentée par les motifs géométriques exécutés au double trait incisé. Des formes recensées telles que des urnes à col court, des urnes à col mi haut, des plats tronconiques, peuvent être rattachées à cette période, mais également à la phase suivante. Cependant, le plat tronconique orné de cannelures horizontales sur sa surface interne peut être placé dans cette séquence ultime de l'âge du Bronze.

• Bâtiment du Bronze final IIIb d'*El Camp de les Basses*, Amélie-les-Bains.

Les céramiques associées à cette construction ont été étudiées par Fl. Mazière (2014). Parmi cette série céramique bien datée par C14, on observe des assiette-couvercles tronconiques (forme 1 coupes tronconiques, C1a, C1b et C1c) ainsi que des vases fermés ovoïdes à bord droit (forme 8, U2a). La datation de cette série céramique se situe entre les IX^{e} et VIII^{e} siècle av. J.-C. (extrême fin de l'âge du Bronze et début de la phase de Transition vers l'âge du Fer).

3.4. Les éléments singuliers trouvés au Pic Saint-Michel. Comparaisons.

3.4.1. Les roues de char-miniature en terre cuite.

La roue du Pic de Saint-Michel a été reconnue à partir d'un fragment mesurant 2 cm x 2 cm provenant de l'US 6080 (**fig. 6, 8 et 17, 1-3**). Le diamètre de la roue est estimé à 10 cm. Le fragment comporte un morceau de jante et une partie d'un rayon. Le rayon présente, des deux côtés, une nervure dans le sens de la longueur. Les sections de la jante sont rectangulaires avec des angles arrondis et légèrement plus larges à l'extérieur. La section du rayon est rectangulaire avec des angles arrondis ; au centre de chaque face, on perçoit le bourrelet de la nervure longitudinale.

Les roues de char-miniature en terre cuite en France et Suisse.

Le manuel d'archéologie de J. Dechelette parle des petites rouelles métalliques de divers types alors connus en France. Il les rattache au culte solaire. Il cite également des petits chariots votifs et des gravures rupestres scandinaves où l'on trouve des représentations de bateaux en relation directe avec la roue solaire figurée par un disque à quatre rayons (Dechelette 1910, p. 292-298 et p. 413, 445, 458).

Aude.

Le diagnostic archéologique réalisé à Castelnaudary, en 2008, sur le projet « Parc logistique Nicolas Appert » a mis au jour un fragment d'essieu de roue de char votif

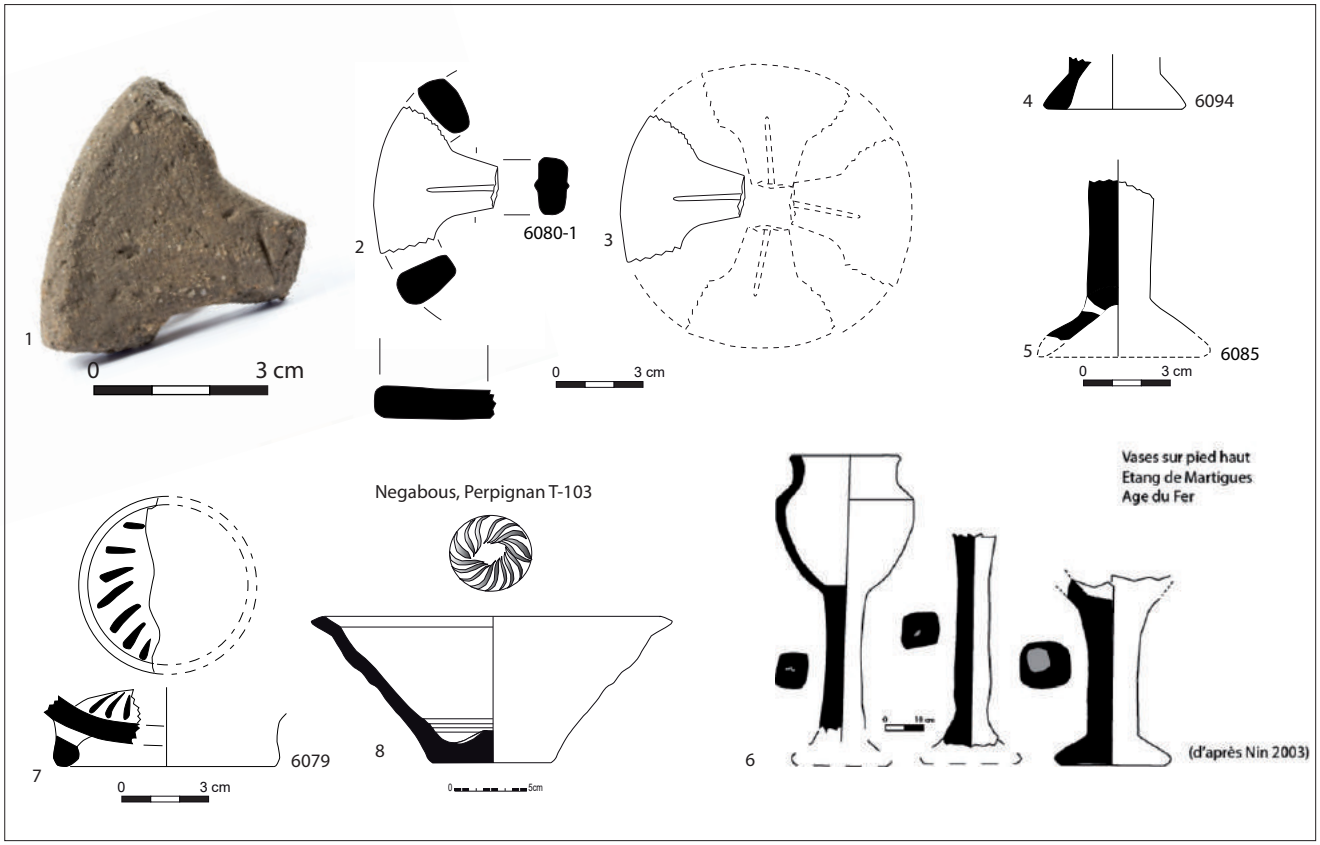


Figure 17 : Éléments singuliers. 1-2 : photo et dessin du fragment de roue en céramique. 3 : reconstitution de la roue du Pic Saint-Michel. 4-5 : fond évidé et pied haut cylindrique massif du Pic Saint-Michel. 6 : vases à pied haut massif de l'étang de Martigues datés de l'âge du Fer (d'après Nin 2003). 7 : fond annulaire à ombilic interne. 8 : couvercle tronconique à fond plat et ombilic interne de la tombe 103 du Bronze final-Transition de la nécropole de Negabous à Perpignan (d'après Toledo i Mur et al 2010).

en terre cuite (fig. QR, 4). Il faisait partie du lot de céramiques issues d'une fosse comportant du mobilier du Bronze final et du premier âge du Fer (Wibaut *et al.* 2008, 76-79).

Languedoc Oriental.

- Habitat de hauteur du Grand-Ranc à Boucoiran (Gard). Bronze final IIIb. Petite roue fragmentaire d'un diamètre de 8,4 cm (fig. 18, 3). Il s'agit d'une roue pleine, percée de cinq trous de diamètre variable et inégal (Dedet 1978, 196, fig. 8 ; 197-198).
- Gisement côtier de Camp-Redon à Lansargues (Hérault). Mailhac I, Bronze final IIIb. Plusieurs fragments de jantes, parfois avec l'amorce du rayon (fig. 18, 6) [Dedet 1978, 198-199 ; Prades 1985, 103].
- Oppidum de Roque-de-Viou, Saint-Dionisy (Gard). La roue provient d'une cabane tardive dans le Bronze final IIIb, dont le mobilier présente des caractères évolués du groupe Mailhac I (cité par Dedet 1978, 199).
- Oppidum de La Liquière (Calvisson, Gard), première moitié du VI^{e} siècle av. J.-C. (cité par Dedet 1978, 199).
- Site du Bronze final IIIb de Sainte-Euphémie-Raverre à Saint-Uze (Drôme) [cité par Dedet 1978, 199].

«On rapprochera ces trouvailles de figurations, incisées sur des vases, de chars attelés à Camp-Redon dans la couche mailhacienne I et à Moras-en-Valloire (Drôme) qui participe d'un faciès Bronze final IIIb manifestement proche du groupe Mailhac I et, encore à Camp-Redon dans le même horizon, une charrue attelée.

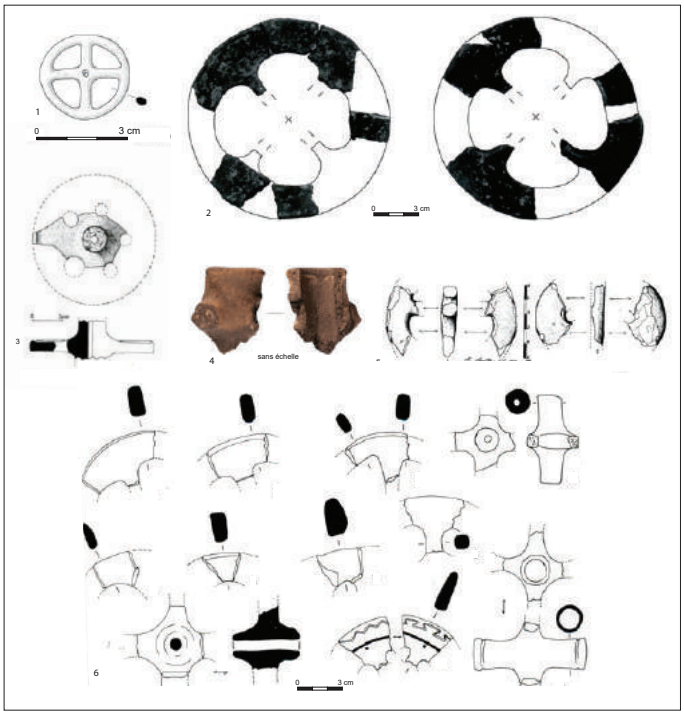


Figure 18 : Roues en céramique de Suisse et de France.
1 : rouelle provenant des anciennes collections d'Haute-rive. Musée de la cathédrale de Lausanne (d'après Anastasiu et Bachmann 1991, p. 30, fig. 18). 2 : deux roues ajourées du site Les Gossements, Villemaur-sur-Vanne (Aube) (d'après Defressigne et al. 2007, p. 624, fig. 9). 3 : roue modelée en terre cuite du Grand-Ranc, Boucoiran (Gard) (d'après Dedet 1978). 4 : fragment d'essieu d'une roue en terre cuite du Parc logistique Nicolas Appert, Castelnaudary (Aude)(d'après Wibaut 2008, inédit). 5 : fragments de roues de Chalucet (Haute-Vienne) (d'après Chevillot et Gomez 1979). 6 : fragments de roues en terre cuite du Bronze final III de Camp-Redon (Lansargues, Hérault) (d'après Dedet 1985, p. 103).

L'utilité ou la destination de ces modèles réduits de roues, qui proviennent tous d'habitats, nous échappe totalement. On attribue ces roues à des chars-miniatures dont on connaît divers types depuis le IVe millénaire dans des pays et des cultures fort divers de l'Asie centrale à la Méditerranée et que l'on interprète, traditionnellement, comme les répliques votives de chars liées à des pratiques religieuses. Cette explication repose sur le fait que la plupart des chars découverts proviennent de tombes ou de sanctuaires où ils possèdent une décoration à caractère symbolique » (Dedet 1978, 199)

Limousin.

-Habitat préhistorique de Chalucet, Saint-Jean de Ligoure (Haute-Vienne). Découverte de deux roues de char en terre cuite provenant de deux concentrations extrêmement denses d'objets en surface, après labour, et sur une surface restreinte (**fig. 18, 5**). Ces concentrations ont livré un abondant mobilier attribuable au Bronze final IIIb et au 1er âge du Fer (Chevillot, Gomez 1979, 434-435). Une des roues est pleine, sans rayons, avec amorce de la perforation centrale. Cette dernière est bordée par un léger bourrelet qui simule le moyeu. Le diamètre de la roue complète était d'environ 6,8 cm. De la deuxième roue, il ne subsiste plus qu'un fragment de jante et le départ d'un rayon. La jante avait une section sub-trapézoïdale à bord externe arrondi ; le rayon avait une section sub-rectangulaire. Le diamètre de la roue complète était d'environ 8 cm. Les auteurs font l'inventaire et cartographient les chars processionnels en bronze et en bois ainsi que des roues de char en terre cuite du Bronze final III en France (Chevillot, Gomez 1979, 437).

Nord de la France.

- Les Gossements, Villemaur-sur-Vanne (Aube). Dans une fosse polylobée ont été découvertes deux roues de char-miniature, ajourées et à quatre rayons, d'un diamètre de 13,5 cm en terre cuite, ainsi qu'une roue pleine également en terre cuite, mais de seulement 7 cm de diamètre environ (Defressigne *et al.* 2007, 624, fig. 9) [**fig. 18, 2**].
« Ce genre de découverte peu courante, mais somme toute bien connue, semble caractéristique de la fin de l'âge du Bronze (Déchelette 1910, Müller-Karpe 1968, Chevillot et Gomez 1979). Ces roues côtoient le monde domestique, mais aussi les nécropoles et les sanctuaires où elles sont symbole solaire, tout en matérialisant l'*ekphora* qui, en Grèce, signifie le déplacement du mort en char jusqu'au lieu de combustion (VIIIe siècle av. J.-C.). En contexte domestique, se pose donc la question de leur sens et de leur valeur symbolique » (Defressigne *et al.* 2007, 624).

Suisse.

-Habitat Hauterive-Champreyveres, Neuchâtel. Découverte ancienne d'une rouelle à quatre rayons d'un diamètre de 6 cm (fig. 18, 1). De telles pièces sont connues dès le Néolithique et sont bien attestés sur des sites du Bronze final (Anastasiu, Bachmann 1991, 29-30, fig. 18).

3.4.2. Le pied cylindrique, haut et massif.

Un pied cylindrique massif et haut, reposant sur une base évidée et présentant une perforation à l'amorce de la base et du pied lui-même, est issu de l'US 6085 qui fait partie des aménagements de la phase 2b (VI-VIIIe siècle). La hauteur conservée du pied est de 6 cm et son épaisseur de 2,2 cm. Le diamètre de la base est estimé à 6 cm. Il présente des surfaces polies de couleur brun et un dégraissant fin de quartz, de feldspath et de mica ainsi que des surfaces polies (**fig. 6, 5 et 17, 5**). Dans l'US 6094, un fond évidé d'un diamètre de 5 cm ressemble fortement à la base du pied haut cylindrique que nous venons de décrire (**fig. 9, 6 et 17, 4**). L'US d'où il est sorti correspond à un lambeau de sol du Bronze final.

Pour ce pied haut et massif, les comparaisons les plus proches que nous connaissons à ce jour sont les urnes à pied haut, de section quadrangulaire, découvertes dans l'habitat 1 de l'île de Martigues, datées de la seconde moitié du Ve siècle - seconde moitié du IVe siècle av. n. è. Il s'agit d'un vase monté sur un pied de grande dimension (**fig. 17, 6**). La présence de tels pieds s'expliquerait par le souci d'isoler de l'humidité ou des prédateurs les vases et surtout les denrées qu'ils étaient destinés à contenir (Nin 2003, 120-122).

Cependant, dans le département des Pyrénées-Orientales, on connaît un pied massif cylindrique associé à des tessons campaniformes dans le Dolmen *El Serrat d'en Jaques*, à Caixas (Ponsich et Claustre 1997, 43, fig. 2).

Des vases à pied cylindrique creux, dits en bobine, sont connus dans le niveau de la phase avancé du Bronze final II de la grotte de Bélesta et dans les niveaux BF II-IIIA de la grotte de Montou II (Claustre *et al.* 1993, 271, fig. 12 ; Porra 1989, 172 et pl. XVI, 1). Un exemplaire de pied en bobine est également signalé dans le niveau Bronze final IIIa de la Grotte d'Aldène, Fauzan, Cesseras (Hérault) [Guilaine 1972, fig. 119, 14].

Enfin, dès l'âge du Fer, on connaît un pied creux de section hexagonale reliant deux coupelles. Provenant de Pézénas, il a été classé comme support et daté de 600-500 av. J.-C. (Passelac 1993, Boisson 2003, 22).

3.4.3. Le fond annulaire à ombilic interne orné.

Le dépôt funéraire de la tombe 103 de la nécropole à incinération protohistorique de *Negabous*, à Perpignan, comporte un couvercle tronconique à fond plat à ombilic interne, décoré d'incisions (**fig. 17, 8**). L'ensemble est daté du Bronze final IIIb-Transition (Toledo i Mur *et al.* 2010).

3.4.4. Un petit fragment plat de terre cuite (2 cm)

Il présente un angle droit côté externe et un arc de cercle côté interne. La face interne présente une nervure dans le sens de la longueur (**fig. 5, 10**). Nous ne connaissons pas de comparaisons pour cet objet très fragmentaire. Nous envisageons un objet

quadrangulaire d'environ 6 cm de côté. Il montrerait un jour circulaire central d'un diamètre d'environ 4 cm.

3.5. Des petits objets en terre cuite : les fusaïoles et les jetons.

Au total, on recense 6 fusaïoles attestant une activité de filage sur le site. Les couches du quartier haut ont fourni quatre fusaïoles plates, trois fragmentaires et un complète. Celles issues de l'US 6094 mesurent 6,4 et 6 cm respectivement (**fig. 9, 9-10**). Dans l'US 6098, un éventuel fragment de fusaïole plate mesure 7 cm de diamètre (**fig. 11, 8**). La fusaïole de l'US 8009, la seule complète a un diamètre de 3 cm (**fig. 12, 10**). Dans le quartier bas, l'US 1001 a fourni une fusaïole à profil arrondi de 3 cm de diamètre (**fig. 14, 27**). L'US 1003 contenait une fusaïole plate de 3,5 cm de diamètre (**fig. 14, 28**).

En plus, on compte quatre jetons retaillés sur des panses et deux autres sur des fonds. Parmi les premiers, deux sont quadrangulaires et mésurent environ 3,5 m de large (**fig. 6, 2 et 16, 3**). Les deux autres ont une forme hexagonale et sont larges de 5 cm (**fig. 7, 8 et 11, 9**). Les fonds retaillés mesurent 12 et 8 cm de long. Le premier est de forme hexagonale allongée et le deuxième est grossièrement ovale (**fig. 10, 6-7**).

4. Conclusions

Le Pic Saint-Michel a été occupé à la fin du Néolithique ancien, ainsi qu'au Néolithique moyen, puis encore à la fin de l'âge du Bronze. En témoignent des éléments céramiques caractéristiques, bien qu'en petit nombre, découverts dans des couches sous-jacentes aux aménagements médiévaux.

Au Néolithique ancien final-Épicardial et au Néolithique moyen, on occupe la partie haute du pic. Au Bronze final, on s'installe sur la partie haute et sur la partie basse du pic.

Dans la partie haute, les fragments céramiques néolithiques et les fragments du Bronze final proviennent des mêmes couches. Sur deux zones contiguës du quartier haut, la 6 et la 8, la superposition de couches apporte une stratigraphie succincte des occupations pré et protohistoriques. Dans la zone 6, entre les murs M 20 et MR 10, et en-dessous de ce dernier, de haut en bas, l'US 6092 ne contient que des fragments céramiques à rattacher au Bronze final, l'US 6094 comporte des fragments du Bronze final et des fragments du Néolithique moyen et l'US 6098 a livré des tessons du Bronze final, Néolithique moyen et du Néolithique ancien-Épicardial.

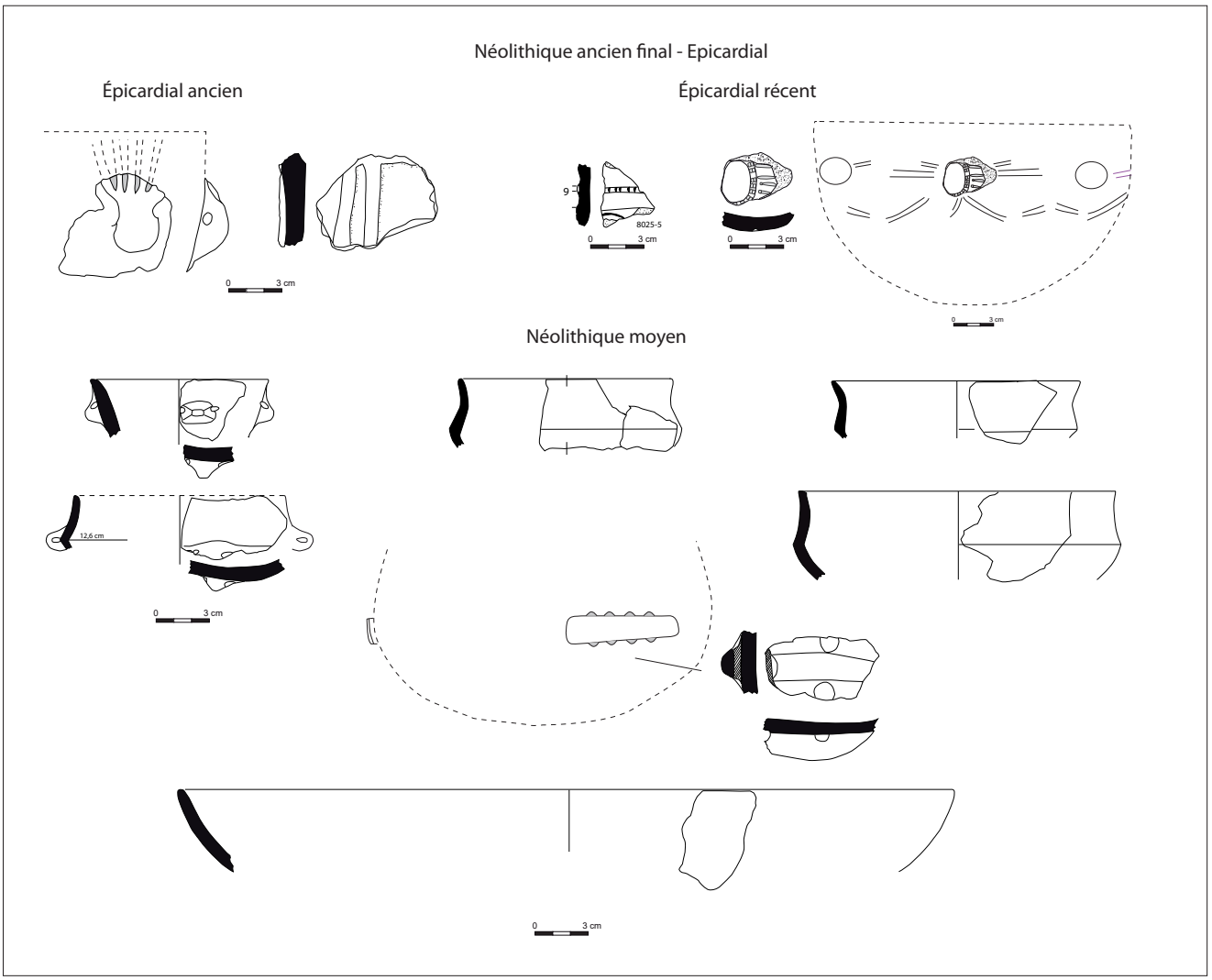


Figure 19 : Planche synthétique des formes céramiques du Néolithique ancien final épicardial et du Néolithique moyen découvertes au Pic Saint-Michel d'Ultrera (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

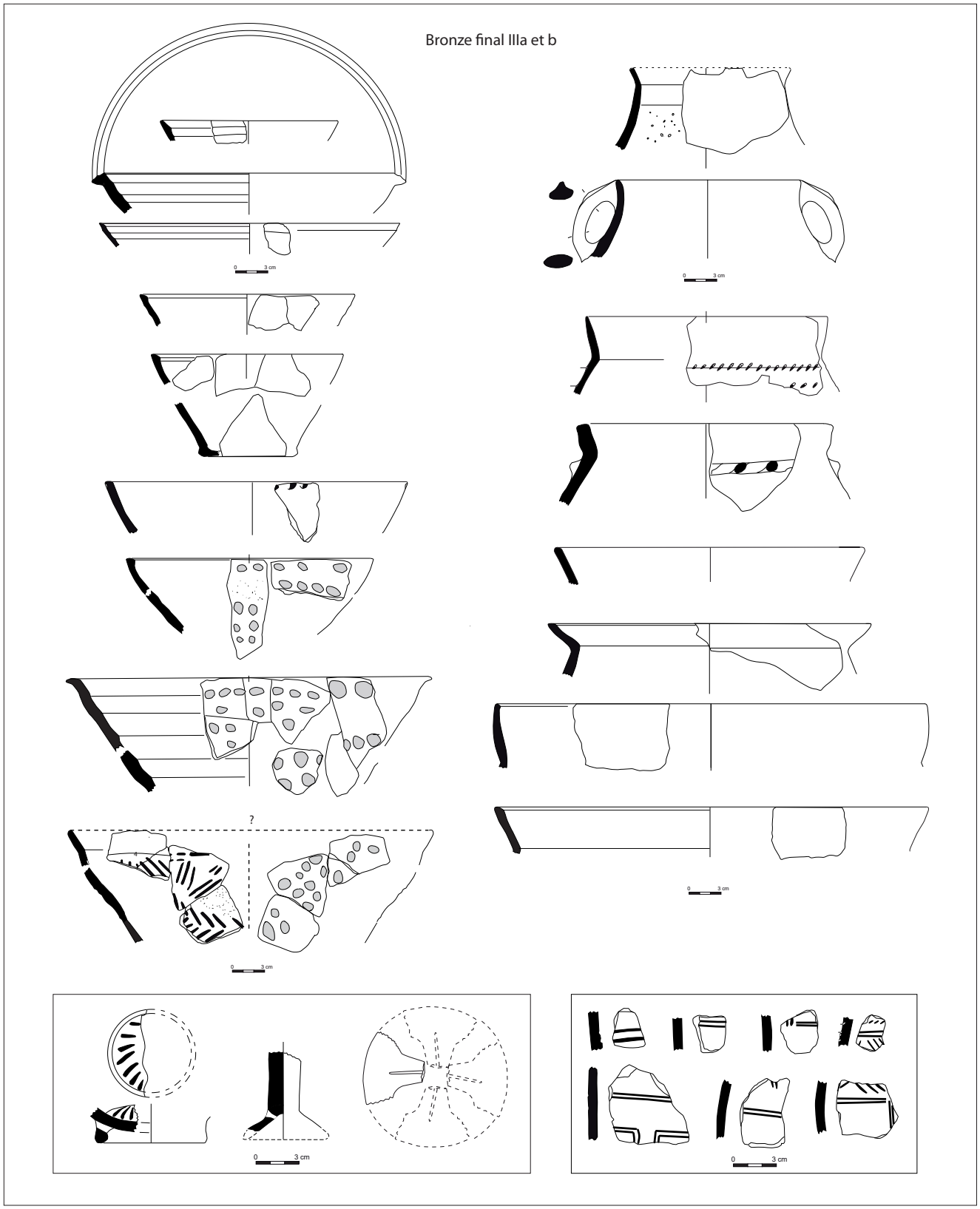


Figure 20 : Planche synthétique des formes céramiques du Bronze final IIIa-b découvertes au Pic Saint-Michel d'Ultrera (dessin et DAO : A. Toledo i Mur/Inrap).

Dans la zone 8, les US 8009, 8024 et 8025 s'accumulent au-dessous du mur MR 33. Les deux premières couches ne comportent que des fragments du Bronze final. La troisième contient des tessons du Néolithique moyen et du Néolithique ancien – Épicardial.

La série céramique attribuée au Néolithique ancien final – Épicardial compte quatre éléments typiques de cette période (**fig. 19**). Deux anses ornées de sillons et deux fragments de panse décorés d'impressions signalent, respectivement, leur appartenance à la phase ancienne et à la phase récente de l'Épicardial (5300-4800 / 4800-4500 av. J.-C.).

Pour la phase du Néolithique moyen (4000-3700 av. J.-C.), on décompte huit formes, dont quatre écuelles carénées, l'une d'entre elles étant munie d'un mamelon perforé horizontalement, ainsi qu'une tasse tronconique à téton pyramidal perforé et deux plats hémisphériques (**fig. 19**). Les fragments d'anse multi-forée étaient sans doute collés à des formes globulaires.

Le Bronze final est représenté par huit vases ouverts, à profil tronconique, dont deux non ornés (**fig. 20**). La surface intérieure de quatre de ces récipients est ornée de cannelures horizontales jointives, tandis que celle d'un cinquième récipient est ornée d'un motif incisé en forme d'épi. La surface extérieure de trois de ces vases tronconiques est parsemée d'impressions légères de doigt. On connaît seulement la partie supérieure de huit vases fermés à profil très probablement sinueux. Deux vases présentent l'inflexion bord panse soulignée par un cordon digité ou par deux lignes de petits traits incisés. L'anse d'un des vases présente une nervure longitudinale sur sa partie proximale, ce qui donne une section triangulaire. Trois de ces vases fermés ont un bord droit ou évasé à lèvre déjetée. Il convient de noter l'existence de fragments de panse décorés avec des motifs réalisés avec la technique de la double incision ainsi que celle d'un fond annulaire avec un ombilic décoré.

Cet assemblage présente des caractéristiques anciennes (cannelures jointives à l'intérieur de vases tronconiques, lèvres déjetées) le rattachant à la phase du Bronze final IIIa (ensemble clos *d'El Camp del Viver*, Baho, daté entre 1105-920 av. J.-C.). D'autres éléments tels que la technique de la double incision et le fond annulaire à ombilic indiquent une datation plus récente à rattacher au Bronze final IIIb (IX-VIII^{e} siècle av. J.-C.).

Cette dernière attribution chronologique est confortée par la présence d'un fragment de roue en céramique, en miniature, dont on connaît des comparaisons, en France et en Suisse, dans des contextes domestiques du Bronze final IIIb. D'après les comparaisons, le pied haut massif à section circulaire semble indiquer, lui aussi, une datation plus récente.

Il convient de noter que les éléments singuliers (roue de char miniature et pied haut cylindrique massif) proviennent tous du quartier haut.

Il se peut que, comme pour le Néolithique final-Épicardial (ancien et récent), le Pic Saint-Michel ait été occupé en deux phases consécutives du Bronze final (IIIa et IIIb). Le peu de mobilier et, notamment, l'absence d'informations autres que celles apportées par la céramique (restes de faune, carpologie…) ne permettent pas d'envisager ni le type d'occupation (transitoire, permanente) ni sa vocation (pastorale, vigie). En tout cas, la présence de cinq, voire six, fusaïoles indique une activité de filature.

Les occupations néolithiques et de la fin de l'âge du Bronze du Pic Saint-Michel profitent des avantages de la localisation en hauteur du site (500 m d'altitude) avec pleine vue sur la plaine du Roussillon et de la côte d'Argelès vers le nord. En outre, le site est proche de la vallée de la Massana, qui est un passage naturel entre le versant nord et le versant sud des Albères. Ce fait a probablement favorisé les échanges à toutes les périodes.

Les traces laissées par les occupants du Pic au Néolithique final et moyen ainsi qu'à la fin de l'âge du Bronze, si ténues soient-elles, apportent des informations précieuses sur une période encore mal connue, le Néolithique ancien, ainsi que sur les occupations en hauteur aux périodes pré et protohistoriques.

Bibliographie

Anastasiu, Bachmann 1991 : ANASTASIU (R.), BACHMANN (F.). —
Hauterive-Champreyveres, 5. Les terres cuites du Bronze Final, témoins de la vie quotidienne et religieuse. Saint Blaise. Éditions du Ruau, 1991. (Archéologie neuchâteloise, 11).

Baills 1991 : BAILLS (H.). — *Le Néolithique des Pyrénées roussillonnaises* : thèse de doctorat. Toulouse : EHESS, 1991. 380 p.

Baills *et al.* 1985 : BAILLS (H.), PELIBRIAS (G.), ERROUX (J.), GRILLET (J.-L.), RICQ DE BOUARD (M.), SACCHHI (D.), VIGNE (J.-D.). — *La grotte d'Engorner. Contribution à la connaissance du Néolithique Est-Pyrénéen*. Perpignan : Université de Perpignan, 1985. 120 p (Centre d'études préhistoriques catalanes).

Boisson 2003 : BOISSON (H.). — *La céramique non tournée du Premier âge du Fer en languedoc Occidental. Caractérisation d'un facies culturel et impacts des premiers échanges méditérranéens* : thèse de iiie cycle. Montpellier : Université Paul Valéry-Montpellier III, 2003.

Boisson, Janin 2003 : BOISSON (H.), JANIN (T.). — La céramique non tournée. *In : Marichal, Rébé (dir.).- Les origines de Ruscino (Château-Roussillon, Perpignan, Pyrénées-Orientales) du Néolithique au Premier âge du fer*. CNRS-UMR 154. p. 243-249. (Monographie d'Archéologie Méditerranénne ; 16).

Chevillot, Gomez de Soto 1979 : CHEVILLOT (C.), GOMEZ DE SOTO (J.). — Roues de char et statuettes en terre cuite de Chalucet (Saint-Jean-Ligoure, Haute-Vienne). *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 76, n° 10-12, 1979, p. 434-444.

Claustre *et al.* 1993 : CLAUSTRE (F.), ZAMMIT (J.), BLAIZE (Y.). — *La Cauna de Bélesta. Une tombe collective il y a 6000 ans.* Toulouse, Bélesta, 1993. 286 p. : Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales. CNRS/EHESS. Château de Bélesta.

Constant 2005a : CONSTANT (A.). — *Du castrum à la seigneurie : pouvoirs et occupation du sol dans le massif des Albères et ses marges* (III^{e} s.-XII^{e} s.). Université Toulouse II -Le Mirail. Thèse doctorale inédite (soutenue le 12 mars 2005).

Constant 2005b : CONSTANT (A.). — Premières données archéologiques sur le castrum *Vulturaria* (V^{e}-IX^{e} siècle) : présentation du Pic Saint-Michel nord. *In Roches ornées, roches dressés : Aux sources des arts et des mythes. Les hommes et leur terre en Pyrénées de l'Est*. Perpignan : AAPO- Presses Universitaires de Perpignan, 2005, 453-461.

Constant 2007 : CONSTANT (A.). —Le site d'Ultrera *in* KOTARBA J., CASTELLVI G., MAZIÈRE F. - *Carte archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales (66)*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 2007, p. 231-233.

Constant 2018 : CONSTANT (A.). — *Ultrera. Néolithique. Âge du Bronze IIIb, Castrum du haut Moyen Âge*. Aix-en-Provence : AIX Marseille Université., CNRS, LA3M, 2018. (DFS Fouille programmée, 10e campagne, 2016, 2 vols.).

Dechelette 1910 : DECHELETTE (J.). — *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine. II. Archéologie celtique ou protohistorique. Première partie : âge du Fer.* Paris : Picard, 1910. 212 p.

Dedet 1978 : DEDET (B.). — L'habitat de hauteur du Grand-Ranc à Boucoiran (Gard) et le Bronze Final III B dans le Languedoc Oriental,. *Gallia Préhistoire* [en ligne], t. 21, fasc 1, 1978. http://www.persée.fr/web/revues/home/prescript/article/galip_0016-4127_1978_num_21_1_1591].

Defressigne *et al.* 2007 : DEFRESSIGNE (S.), TIKONOFF (N.), AUXIETTE (G.), TESNIER-HERMETEY (C.). — Rejets particuliers de la fin de l'âge du Bronze à travers quelques exemples de l'Est de la France. *In : L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer.* : Actes du XXIX colloque international de l'AFEAF ; Bienne, 5-8 mai 2005. Presses Universitaires de Franche-Compté, p. 621-628.

Gaillard 2019 : GAILLARD (A.). — Cortal d'en Quircq, Le Boulou, *In* : *Archéo 66*, Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales, 34, 2019, 15-16.

Guilaine 1972 : GUILAINE (J.). — *L'age du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon et Ariège*. Paris : Klincksieck, 1972. 460 p (Mémoires de la Société préhistorique française ; 9).

Guilaine *et al.* 1974 : GUILAINE (J.), VAQUER (J.), BARRIE (P.), ABELANET (J.), BOURHIS (J.), DUDAY (H.), LAVERGNE (J.), POULAIN-JOSSIEN (T.). — *La Balma de Montbolo et le Néolithique de l'Occident Méditérranéen*. Toulouse : Institut Pyrénéen d'Etudes Antrhopologiques, 1974. 201 p.

Manen 2002 : MANEN (C.). — Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Ebre. *Gallia Préhistoire*, 44, 1, 2002, p. 212-165. http://www.persee.fr/doc/galip_0016-4127_2002_num_44_1_2033

Manen 2011 : MANEN (C.). — Analyse des productions céramiques néolithiques. *In* : Vignaud (A), Raux (A.) - *Pyrénées-Orientales, Trouillas, Mas Domenech 464, Passage de la LGV. Un habitat du Néolithique ancien et du Néolithique moyen.* Rapport final de fouille. Inrap Méditerranée. p. 43-53.

Manen, Guilaine 2010 : MANEN (C.), GUILAINE (J.). — Aspects géographiques et chronoculturels du Néolithique ancien languedocien. *In :* Manen, (C.), Convertini (F.), Binder (D.) et Sénépart (I.) dir.- *Premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale. Structures des productions céramiques.* : Séance de la Société Préhistorique Française, Toulouse, 11-12 mai 2007.

Manen *et al.* 2001 : MANEN (C.), VIGNE (J.-D.), LOIRAT (D.), BOUBY (L.). — L'Aspre del Paradis à Corneilla-del-Vercol. *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 98, n° 3, 2001, p. 505-528. http://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_2001_num_98_3_12536

Martzluff 1991 : MARTZLUFF (M.). — Nouvel élément pour l'étude de la protohistoire dans les Pyrénées nord-catalanes : le mobilier Bronze final de la parcelle 411, à Vilanova de Raho. *Études Roussillonnaises*, X, 1991, p. 19-39.

Marztluff *et al.* 1994 : MARZTLUFF (M.), PASSARRIUS (O.), VIGNAUD (A.), DONES (C.). — Nouvelles données sur le Néolithique ancien du Roussillon. *Etudes Roussillonnaises*, 1994-1995, p. 7-16.

Mazière 2014 : MAZIÈRE (F.). — Etude de la céramique. *In :* Pezin *et al. - El camp de les Basses (Amélie-les-Bains). Entre fleuve et versant, de l'âge du bronze à l'Antiquité. Tome 1. Introduction. Approche géomorphologique. Les occupations du Bronze Final II/III.* RFO de fouille. Inrap Méditerranée, p. 169-191.

Nin 2003 : NIN (N.). — Vases et objets en terre crue dans le Midi durant l'Age du fer. *In : Actes de la table ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001* : Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, t. 1, Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre, Montpellier : Editions de l'Esperou, p. 95-146.

Passelac 1993 : PASSELAC (M.). — Céramique non tournée protohistorique du Languedoc occidental. *In : Dicocer. Dictionnaire des céramiques antiques (VIIème s. av. n.è. -VIIème s. de n.è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampourdan).* Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental. Lattes, p. 273-274. (Lattara. Mélanges d'histoire et d'archéologie de Lattes ; 6).

Pezin 1999 : PEZIN (A.). — *Corneilla-del-Vercol (66), l'Aspre del Paradis : occupations humaines du Néolithique ancien et de l'Antiquité tardive.* : dfs. AFAN, 1999. 19 p.

Pezin *et al.* 2014 : PEZIN (A.), MAZIÈRE (F.), WUSCHER (P.), DONAT (R.), FOREST (V.), MARZTLUFF (M.), BOUCHETTE (A.). — *El Camp de les Basses (Amélie-les-Bains). Entre fleuve et versant, de l'âge du bronze à l'Antiquité. Tome 1. Introduction. Approche géomorphologique. Les occupations du Bronze Final II/III* : Rfo fouille. Perpignan : Inrap Méditerranée, 2014. 265 p.

Polloni 2011 : POLLONI (A.). — Les structures du Néolithique ancien de Manresa (Canohès). *In :* Kotarba (dir)- *LVG 66, liaison ferroviaire Perpignan - Le Perthus. Volum 11 - Canohès (Pyrénées-Orientales), Manresa. Vestiges ruraux à la périphérie d'un habitat du haut Moyen Age. Tome I : Données administratives, techniques et scientifiques et Résultats.* Inrap Méditérranée, p. 52-57.

Polloni 2017a : POLLONI (A.). — El Camí de la Coma Serra et le Néolithique moyen départemental. *In :* Toledo i Mur (dir.) - *Perpignan. RD900 Centre. El Camí de la Coma Serra.* Rapport final de fouille archéologique. Inrap Méditerranée. p. 237-238.

Polloni 2017b : POLLONI (A.). — La céramique néolithique. *In :* Toledo i Mur (dir.) - *Perpignan. RD900 Centre. El Camí de la Coma Serra.* Rapport final de fouille archéologique. Inrap Méditerranée. p. 152-191.

Ponsich, Claustre 1997 : PONSICH (P.), CLAUSTRE (F.). — Le dolment n°1 du Serrat d'en Jaques (Caixas) et les anses à poucier en Roussillon. *Etudes Roussillonnaises. Revue d'Histoire et d'Archéologie Méditerranéennes*, tome XV, 1997, p. 41-50.

Ponsich, Treinen-Claustre 1990 : PONSICH (P.), TREINEN-CLAUSTRE (F.). — Le gisement néolithique de la galerie close de la grotte de Montou en Roussillon. *In : Autour de Jean Arnal*. p. 101-121.

Porra 1989 : PORRA (V.). — *La céramique de l'âge du Bronze final des grottes de Montou dans son contexte régional* : mémoire de diplôme. Toulouse : Ecole des hautes études en sciences sociales, 1989. 188 p., XVI planches.

Prades, G.A.P. 1985 : PRADES (H.), G.A.P. — *L'occupation des rivages de l'étang de Mauguio (Hérault) au Bronze Final et au Premier âge du Fer. Tome I. Les recherches du Groupe Archéologique Painlevé (1969-1976).* Caveirac, 1985. 134 p.

Toledo i Mur 2010 : TOLEDO I MUR (A.). — *Le site de Negabous de la Protohistoire à l'époque moderne. Tome II. La nécropole protohistorique à incinération. Volume 1. Catalogue des tombes protohistoriques et organisation de la nécropole.* : rfo de fouille. Inrap Méditerranée, 2010. 333 p.

Toledo i Mur *et al.* 2018 : TOLEDO I MUR (A.), DOMINGUEZ (C.), PALLIER (C.). — *Le Boulou. Rue chapelle Saint-Luc- El Cortal d'en Quirc. Projet de lotissement : Les jardins d'Aurélia* : rfo diagnostic. Inrap Méditerranée, 2018. 70 p.

Toledo i Mur, Lagarrigue 2017 : TOLEDO I MUR (A.), LAGARRIGUE (A.). — Les céramiques Bronze ancien et bronze final IIIA d'El Camp del Viver, (Baho, Pyrénées-Orientales). *DAM*, 39, 2017, p. 9-40.

Vignaud 2005a : VIGNAUD (A.). — Le Chasséen en Roussillon : note sur des éléments céramiques originaux du Cortal d'en Kirck, site dit « Coudine » (Le Boulou). *In : Roches ornées, roches dressées* : Colloque en hommage à Jean Abelanet, Perpignan 24-25 mai 2001. Perpignan, p. 359-362.

Vignaud 2005b : VIGNAUD (A.). — Trouillas, Mas Domenech 464,. *Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n° 20, 2005, p. 55-56.

Vignaud *et al.* 2010 : VIGNAUD (A.), BÉNÉZET (J.), DONAT (R.), GANDELIN (M.). — *Silos et sépultures du Néolithique moyen : Pyrénées-Orientales, Perpignan, route de Canohès, lotissement « Le Petit Prince » : rapport de fouille* : rfo fouille. Inrap Méditérranée, 2010. 124 p.

Wibaut 2008 : WIBAUT (T.). — *Parc logistic Nicolas Appert, tranche 1, Castelnaudary (Aude)* : rapport de diagnostic archéologique. Inrap Méditerranée, 2008. 165 p.

Un trésor monétaire du IIIe s. de n. è. et un lot de clous de charpenterie navale découverts au lieu-dit l'*Illa*, le Barcarès (Pyrénées-Orientales)

Laurent SAVARESE (1)

(1) Centre archéologique R. Marichal, oppidum de *Ruscino*, Ville de Perpignan

Considération générale

Cette étude[1], portant sur un trésor monétaire du IIIe siècle de n. è., découvert sur la commune littorale du Barcarès (Pyrénées-Orientales), fut initiée en 2005 d'après les informations fournies par l'inventeur, Michel Karbowski. Associé à des lots de clouterie en bronze, l'ensemble monétaire fut signalé dans le cadre de la *CAG 66* (Kotarba *et al.* 2007, p. 251-252). La maladie et la disparition de l'inventeur en 2013 ne lui ont malheureusement pas permis de mener à bien une étude. La reconstitution de ce dossier, lacunaire par bien des aspects, a pu toutefois prendre forme grâce aux notes laissées, et à une partie du mobilier qu'il nous avait été possible de photographier et d'étudier (Savarese 2019, p. 216-224). Nous présentons ces données, en partie inédites, qui complètent les acquis anciens apportés par des prospections pédestres menées par l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales.

1. Le contexte géographique

Le gisement se situe au lieu-dit l'*Illa* sur la commune du Barcarès, à environ 16 km au nord-est de Perpignan. Le secteur d'étude se définit comme une zone sablonneuse, de nos jours en partie boisée, à environ 500 m à l'ouest du lido actuel (**fig. 1, 2**). D'autres découvertes archéologiques, réalisées plus au sud, sur les communes de Torreilles (*El Salobre*) et de Canet-en-Roussillon (*La Bombarde*), confirment l'existence de zones situées en arrière du cordon sableux actuel qui ont été fréquentées lors de l'Antiquité (Passarrius *et al.* 1994 ; Kotarba *et al.* 2007 ; Savarese 2013).

2. Historique des découvertes

Des collectes de fragments disparates de céramique fine, de tessons d'amphores, du Haut et du Bas-Empire, ont été effectuées depuis les années 1960 et témoignent incontestablement d'une fréquentation antique des lieux[2]. Des prospections pédestres, menées à la fin des années 1980, apportèrent des précisions quant à la zone de dispersion du mobilier archéologique.

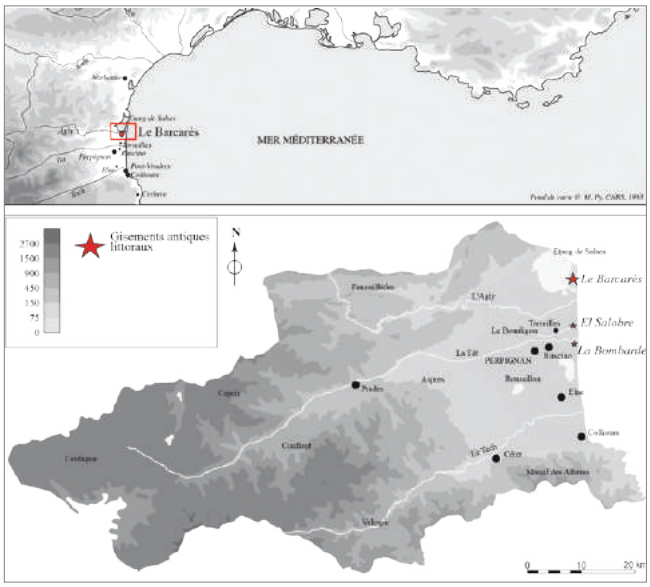


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude au nord-est du département des Pyrénées-Orientales. DAO : L. Savarese.

Figure 2 : Vue actuelle du lieu-dit l'*Illa*. Cl. L. Savarese.

1 - Nos remerciements à Georges Castellvi et Jérôme Kotarba pour leurs compléments d'informations sur les sites de l'*Illa* et de Port-Vendres 9.2 et pour leurs relectures.

2 - Un article de *L'Indépendant* datant de 1967, exposait déjà l'essentiel de la problématique d'interprétation de ces vestiges.

Figure 3 : L'emprise du camp de réfugiés espagnols au lieu-dit l'*Illa* (avril 1939).

Répartis sur 800 m de long, l'état du matériel céramique, constitué en grande partie d'amphores fortement érodées, suggérait alors des rejets liés à des activités de transbordement depuis des navires (Comps *et al.* 1989). L'ensemble de ce mobilier couvre la fin de la République, le Haut et le Bas-Empire. Il s'agit de fragments d'amphores italiques de type Dressel 1, Dressel 2/4, Dressel 20, Gauloise 4, Africaine II, Almagro 51 ainsi que quelques éléments de céramique fine (forme sigillée Drag 37 et sigillée claire A) (Kotarba *et al.* 2007). La découverte fortuite dans les années 2000 de clous en bronze et de fragments de plaques de plomb associés à un lot de monnaies du Bas-Empire semblait indiquer, quant à elle, la trace d'une ou plusieurs épaves. Il est regrettable de n'avoir pas eu le temps de consigner auprès de l'inventeur une cartographie précise des zones de concentration du mobilier métallique qui aurait pu apporter des précisons sur les rapports de répartition entre les céramiques et les objets métalliques. Il faut bien reconnaître qu'en l'absence de données de fouille et d'étude géomorphologique il est difficile de définir la nature et le contexte de ces dépôts.

Plusieurs évènements ayant contribué à disperser le matériel sont toutefois à prendre en considération et rendent, nous le supposons, impossible toute tentative de localisation significative des objets. Tout d'abord l'installation en 1939 d'un camp de réfugiés républicains espagnols, estimé à environ 60 000 personnes, dont les aménagements de casemates et l'utilisation du périmètre auront, sans que nous soyons en mesure d'en apprécier l'étendue, affecté les niveaux archéologiques (**fig. 3**). Il en va de même concernant les nombreux travaux liés à la mission Racine (1963-1983) qui visait, par ses constructions, le développement économique et touristique du littoral languedocien sans soucis de son impact écologique et encore moins archéologique[3]. La zone géographique ici considérée n'aura pas été en ces temps soumise à des recherches préventives (**fig. 4**) (Claustres 1969)[4].

Figure 4 : Les aménagements du lido des années 1963-1983 (source google earth).

Plus récemment, dans le courant des années 1990-2000, et à l'origine de la découverte des monnaies et des éléments de clouterie, ce sont des ravinements du sol et de profondes ornières provoquées par le passage répété d'engins tout terrain qui auront irrémédiablement brassé une partie de ces dépôts.

3. Les données archéologiques

Les notes de prospection indiquent 6 à 7 zones de concentration de mobilier, réparties sur 9 parcelles englobant la pinède actuelle et le début de la plage à l'est (**fig. 5**). Les principales découvertes concernent un lot de monnaies du Bas-Empire, et quatre zones distinctes d'épandage de clous de charpenterie de marine, de plaques de plomb percées et de lests de filets de pêche. Une centaine de mètres plus loin, un autre secteur a livré des données numismatiques contemporaines de la République romaine ainsi que d'autres clous. L'ensemble du numéraire semble corroborer les datations apportées par les données céramologiques récoltées sur l'ensemble du secteur.

Figure 5 : Localisation approximative des zones de concentration de mobilier archéologique.

3 - A titre d'exemple des effets destructeurs de la mission Racine, citons le cas de l'effacement de la carte des substructions du fort du Grau Saint-Ange (Eppe 2011).

4 - Georges Claustres signale en 1969 qu'à l'occasion des travaux effectués à Perpignan, sur le Boulevard Kennedy, des déblais de terre contenant du matériel du Haut-Empire furent transportés et répandus le long de la route littorale du Barcarès alors en construction, créant ainsi une pollution archéologique. Le même, en 1967, alors que les travaux du plan Racine n'avaient pas débuté, lançait dans un article de *L'Indépendant* (du 13 juin) sous le titre : « *Si vous trouvez ceci au Barcarès…* », un appel aux responsables de chantiers afin de déclarer les éventuelles découvertes archéologiques liées à l'aménagement du lido.

3. 1. Les ensembles monétaires

Le principal lot de monnaies constitue un ensemble chronologique homogène de 220 *nummus*. Il s'agit de frappes émises sous les règnes de Gallien, Claude II, Victorin, Tetricus I et II. Cette quantité est sans doute sous-estimée, car de nombreux chercheurs clandestins prospectent ce secteur depuis des décennies à la recherche des vestiges du camp de réfugiés républicains et collectent au passage le mobilier antique. Sur les informations orales, la zone réduite de concentration permet de parler d'un seul contexte de dépôt. L'association avec de nombreux clous de construction navale et de fragments d'amphores, malheureusement non conservés par l'inventeur, fit penser en premier lieu à un cas d'épave disloquée suite à un naufrage. D'après une documentation à laquelle nous n'avons eu qu'un bref accès, nous allons tout d'abord tenter de déterminer plus précisément la constitution du lot de monnaies. Dans un second temps, et après l'analyse de l'ensemble des données, il conviendra de s'interroger sur l'origine de ce « trésor » et le statut de ce site. La présence anecdotique de monnaies plus anciennes pose quant à elle, nous le verrons, des questions sur la longévité de fréquentation du lieu.

3. 1. 1. *Le trésor monétaire du IIIe siècle de n. è.*

L'inventaire actuel a pu être constitué par recoupement de notes diverses et photos d'ensemble du lot[5]. Il représente actuellement, faute de pouvoir se référer aux collections, la seule base de données concernant ce trésor[6]. En l'état actuel des collectes d'informations, le lieu a livré 220 monnaies du Bas-Empire. Dans le détail, 89 monnaies avaient été identifiées par M. Karbowski (**fig. 6**) et 106 demeuraient illisibles de par leur état de conservation.
Malheureusement, le tableau d'inventaire dressé par l'inventeur ne donne pas de correspondance aux figures. Ces frappes restent toutes attribuées à un des trois empereurs usurpateurs de l'Empire gaulois. On compte des antoniniens de bronze sous 6 modèles différents. Les frappes des monnaies de Victorinus et des deux Tetricus semblent être pour l'essentiel des imitations. Nous ne disposons pas malheureusement de l'ensemble des mesures ; d'après les notes que nous avons pu consulter, une vingtaine de monnaies (**fig. 9 et 10**), sans doute les mieux conservées, restituent des poids variables entre 3 g et 0,3 g. L'avers de toutes les pièces représente le buste de l'empereur radié, visage à droite. Le revers est illustré par les principales allégories connues sur ces émissions : *Pax, Virtus, Pietas, Hilaritas, Salus, Fides Militum, Spes Publica, Laetitia, Providentia*. La détermination plus précise de ces émissions, notamment l'identification des ateliers, reste donc en attente de pouvoir un jour avoir accès à cette collection. La monnaie découverte par J.-F. Tualle est en mauvais état de conservation, elle pourrait correspondre à une frappe officielle à l'effigie de Claude II, et se rajoute aux 8 autres exemplaires (**fig. 11**).

Claude II ?
A/ buste, tête radiée à droite
R/ illisible
Détermination : probable *nummus de* Claude II
Poids : 2,3 g ; diamètre : 18 mm ; épaisseur 2 mm

x2

Figure 11 : *Nummus* de Claude II. Clichés G. Castellvi.

Malgré tout, la constitution de cet ensemble monétaire affiche une homogénéité typologique et chronologique et conforte l'hypothèse d'un dépôt thésaurisé.

Ce dépôt se marginalise à première vue des constitutions des trésors voisins audois tels ceux de Ventenac-en-Minervois (Basien, Rancoule 1973), de Boutenac (Hollard 2003) et à plus forte raison de celui de Port-La-Nouvelle (Hollard 2011), qui, à l'inverse de celui du Barcarès, accordent une domination aux frappes officielles de l'Empire romain. Ici, les émissions de « l'Empire gaulois » totalisent, avec 71 individus, 80 % du lot et parmi lesquelles celles des Tetricus, père et fils (55 monnaies), s'imposent à 62 % (**fig. 7**). L'impression d'ensemble livrée par les deux seules photographies du trésor dont nous disposons semble nous mettre en présence d'imitations des frappes officielles de Gaule du Nord (**fig. 8**). Certains numéraires, sans doute de type *minimi*, se distinguent par leur taille réduite, mais nous ne disposons malheureusement pas de mesure ni de poids. La formation de ce lot intervient entre le terminus des règnes des Tetricus (271-274) et la fin de la circulation de ces frappes qui perdurent encore jusqu'à la fin du IIIe siècle voire au-delà (Feugère *et al.* 2003, p. 32-34.). La constitution du trésor, comme dans de nombreux autres cas en Gaule, daterait des dernières décennies du IIIe siècle de n. è. (Estiot 1996, p. 61 ; Bollard *et al.* 2006, p. 131).

5 - Nous comptons ici 219 *nummus* inventoriés par M. Karbowski auxquels nous devons rajouter une autre monnaie en cuivre du IIIe siècle de n. è, découverte en 2001 par un prospecteur aujourd'hui décédé, J.-F. Tualle, et 6 clous ou fragments de clous de charpenterie de marine qui proviendraient visiblement de ce même secteur (Kotarba *et al.* 2007). Cette dernière monnaie a pu être restaurée par le CREAM (Centre de restauration et d'études archéologiques municipal de Vienne (38).

6 - Cette collection monétaire, qui fut récupérée par les héritiers de M. Karbowski, est sortie du département des Pyrénées-Orientales en 2013, le fait fut signalé en 2019 au Service Régional de l'Archéologie à l'occasion d'un rapport final d'opération (Savarese 2019, p. 224).

Tetricus père

	Légende A	Légende R	Poids	Diam.	Réf.
1	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	COME[			C. 20
2	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	SPE[--- ICA[			C. 97
3	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	---]S[--]AVG			
4	[---][-]TETRICVS.PF.AVG	HILARITAS[	2,5 g	19,5m m	C. 57
5	[---][-][------][--] AVG	FI[---]ITVM	2,4 g	16,5m	C. 37
6	[---][-]TETRICVS[---	---]RITAS.AVG	1,1 g	15mm	C. 49
7	[---]P.TETRICVS.PF.AVG	SALVS.AVGG	1,7 g	19,5m m	C. 152
8	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	COME[---][G][-			C. 20
9	[-]MP.TETRICVS.PF.A VG	LAETI[---]AVGG.			C. 71
9 bis	IMP. C. TETRICVS. PIO	[---]PIN[	1,3 g	16mm	
10	IMP[--------][--][---	HILARITAS AVGG	2,5 g	19,5m	C.49
11	[---][-]TETRICVS.PF.AVG	HILARITAS	2,3 g	17,5m m	
12	[---][-][-]ETRICVS.PF.AVG	COMES.A[---			C. 17
13	IMP.TETRI[---]AVG	LAETITIA			
14	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	SPES.PUBLICA			C. 170
15	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	PAX.AVG.			C. 95
16	[-]P.C.TETRICVS.PF.A VG	VIRTVS. AVGG			C. 207
17	[---][-][--------][--	VICTO[---] AVG			C. 190
18	[---]C.TETRICVS[--]AVG	VICTO[---][---			C. 190
19	[---][-]T[----]VS.PF.AVG	COM[---			C. 20
20	[---][-]TETRICVS ?PE.AVG	VIC[---]T[---]A. AVG			C. 190
21	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	PAX. [---][-]VG			C. 95
22	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	COM[---			C. 20
23	[---][-][-]ETRICVS.PF.AVG	COM[---]AVG			C. 20
24	[-]P ?C ?TETRICVS.PF. AVG	LAETI[---][-]VGG			C. 71
25	[---][-][--------]PF.AVG	VIRT[---			C. 207
26	[---][-][---]RICVS.PF.[-- -]	[--- AVG			
27	[---][-][-]ETRICVS.PF.AVG	[--- AVGG (type virtus)			
28	[-]MP.[-]TETRICVS.PF.[---]	[---AS. AVGG (type Hilaritas)	1,5 g	18mm	
29	[---][-][--]TRIC[--][--][-]VG	Fruste	1,8 g	16,5m m	
30	IMP.C.TETRI[--S[--][--]	Fruste	1,1 g	15mm	
31	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	PAX. AVG			C. 95
32	IMP.[-]TET[-----]	---]TUS[---			

Tetricus père

	Légende A	Légende R	Poids	Diam.	Réf.
1	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	COME[			C. 20
2	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	SPE[--- ICA[			C. 97
3	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	---]S[--]AVG			
4	[---][-]TETRICVS.PF.AVG	HILARITAS[	2,5 g	19,5m m	C. 57
5	[---][-][------][--] AVG	FI[---]ITVM	2,4 g	16,5m	C. 37
6	[---][-]TETRICVS[---	---]RITAS.AVG	1,1 g	15mm	C. 49
7	[---]P.TETRICVS.PF.AVG	SALVS.AVGG	1,7 g	19,5m m	C. 152
8	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	COME[---][G][-			C. 20
9	[-]MP.TETRICVS.PF.A VG	LAETI[---]AVGG.			C. 71
9 bis	IMP. C. TETRICVS. PIO	[---]PIN[	1,3 g	16mm	
10	IMP[--------][--][---	HILARITAS AVGG	2,5 g	19,5m	C.49
11	[---][-]TETRICVS.PF.AVG	HILARITAS	2,3 g	17,5m m	
12	[---][-][-]ETRICVS.PF.AVG	COMES.A[---			C. 17
13	IMP.TETRI[---]AVG	LAETITIA			
14	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	SPES.PUBLICA			C. 170
15	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	PAX.AVG.			C. 95
16	[-]P.C.TETRICVS.PF.A VG	VIRTVS. AVGG			C. 207
17	[---][-][--------][--	VICTO[---] AVG			C. 190
18	[---]C.TETRICVS[--]AVG	VICTO[---][---			C. 190
19	[---][-]T[----]VS.PF.AVG	COM[---			C. 20
20	[---][-]TETRICVS ?PE.AVG	VIC[---]T[---]A. AVG			C. 190
21	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	PAX. [---][-]VG			C. 95
22	IMP.C.TETRICVS.PF. AVG	COM[---			C. 20
23	[---][-][-]ETRICVS.PF.AVG	COM[---]AVG			C. 20
24	[-]P ?C ?TETRICVS.PF. AVG	LAETI[---][-]VGG			C. 71
25	[---][-][--------]PF.AVG	VIRT[---			C. 207
26	[---][-][---]RICVS.PF.[-- -]	[--- AVG			
27	[---][-][-]ETRICVS.PF.AVG	[--- AVGG (type virtus)			
28	[-]MP.[-]TETRICVS.PF.[---]	[---AS. AVGG (type Hilaritas)	1,5 g	18mm	
29	[---][-][--]TRIC[--][--][-]VG	Fruste	1,8 g	16,5m m	
30	IMP.C.TETRI[--S[--][--]	Fruste	1,1 g	15mm	
31	[---][-][--]TRICVS.PF.AVG	PAX. AVG			C. 95
32	IMP.[-]TET[-----]	---]TUS[---			

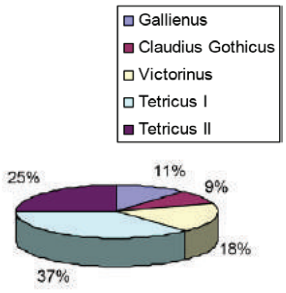


Figure 7 : Répartition en pourcentage du lot d'antoniniens découvert au lieu-dit l'*Illa* (Le Barcarès).

Victorinus

	Légende A	Légende R	Poids	Diam .	Réf.
1	IMP. C. VICTORINVS. PF.	SALVS. AVG			C. 112
1 bis	IMP. C. VICTORINVS. PF.	PIETAS	2,6 g	19mm	C. 90
2	IMP. C. VICTORINVS. PF.	SALVS. AVG			C. 112
2 bis	IMP. C. VICTORINVS. PF.	VICTORIA. AVG	2,3 g	19,5m m	C. 125
3	IMP. C. VICTORINVS. PF.	PAX. AVG			C. 79
4	IMP. C. [-----]RINVS. P[-][---]	[--]X. A[--]			C. 79
5	IMP. C. VICTORINVS. PF.	[-]AX. AVG			C. 79
6	[---]. [-] [-----]RINVS. PF. AVG	[-]ROVIDENTIA. AV[-]			C. 101
7	[--]P. VICTORINVS. PF. [---]	PROVIDENTIA. AVG			C. 101
8	IMP.[P.][---]ICTORINVS. PF.	[------]ENTIA. AVG			C. 101
8 bis	IMP. C. VICTORINVS. PF.	PIETAS	2,1 g	19mm	C. 90
9	[---][-][-----]RINVS. PF. AVG	PROVIDENTIA. AVG			C. 101
10	IMP.[-][-----]RINVS. PF. AVG	PROVIDENTIA [---			C. 101
11	[---][-]. VICTORINVS. [--][---]	Fruste	3 g	19mm	
12	[---][-][----]ORINVS. PF. AVG	Fruste	2,5 g	17mm	
13	[---][-][-]ICTORINVS. PF. AVG	[----]S. AVG (Salus ?)			C. 38

Gallienus

	Légende A	Légende R	Poids	Diam.	Réf.
1	GALLIENVS. AVG	LIBERTAS. AVG			C. 585
2	GALLIE[---][---]	-]IOVS[---			C.
3	GALLI[----][---]	-]PACIFERO. dans le champ H			
4	GALLIENVS. AVG	LIBERTAS. AVG			C. 585
5	GALLI[----]AVG	PEGASVS[---CON.			C. 981
6	[----]IENV[-]. AVG	PEGASUS. SOLI[---			C. 981
		Dans le champ H			
7	GALLIENVS. AVG	Centaure AP[---. CONS. AVG			C. 73
		Dans le champ H			
8	GALLIENVS. AV[-]	Centaure			C. 73
9	GALLIENVS. AVG	ABUNDANTIA. AVG			C. 1
10	GALLIENVS. AVG	PROVIDE[----]			C. 862

Claudius gothicus

	Légende A	Légende R	Poids	Diam.	Réf.
1	IMP. CLAVDIVS.	PM. TRP[---			C. 216
2	IMP. CLAVDIVS.	VI[---]S. AVG			C. 314
3	[---]CLAVDIVS	PAX[---			
4	IMP. CLADIVS. [---]	VICTORIA. AVG			C. 292
5	[---]CLAVDIUS. AVG	Fruste			
6	IMP. C[------]S. AVG	PM. T[--- COS			C. 216
7	IMP. C[------][---]	Fruste			
8	[--]P. CLA[---]S. AVG	--]P[--- DEN. AVG.			C. 227

Figure 6 : Inventaire actuel du trésor monétaire du Barcarès.

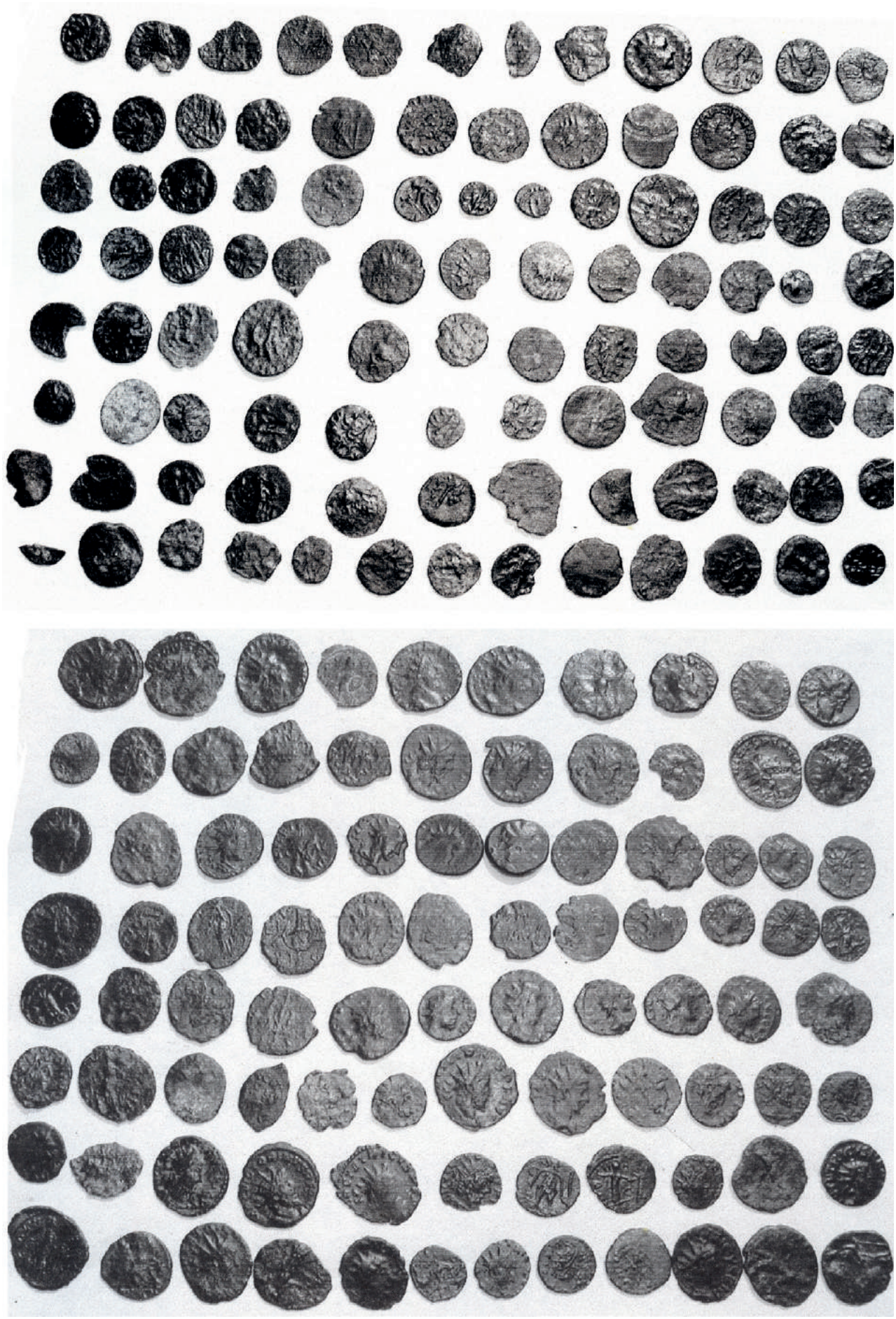


Figure 8 : Lots d'antoniniens découverts au lieu-dit l'*Illa.* Cl. M. Karbowski.

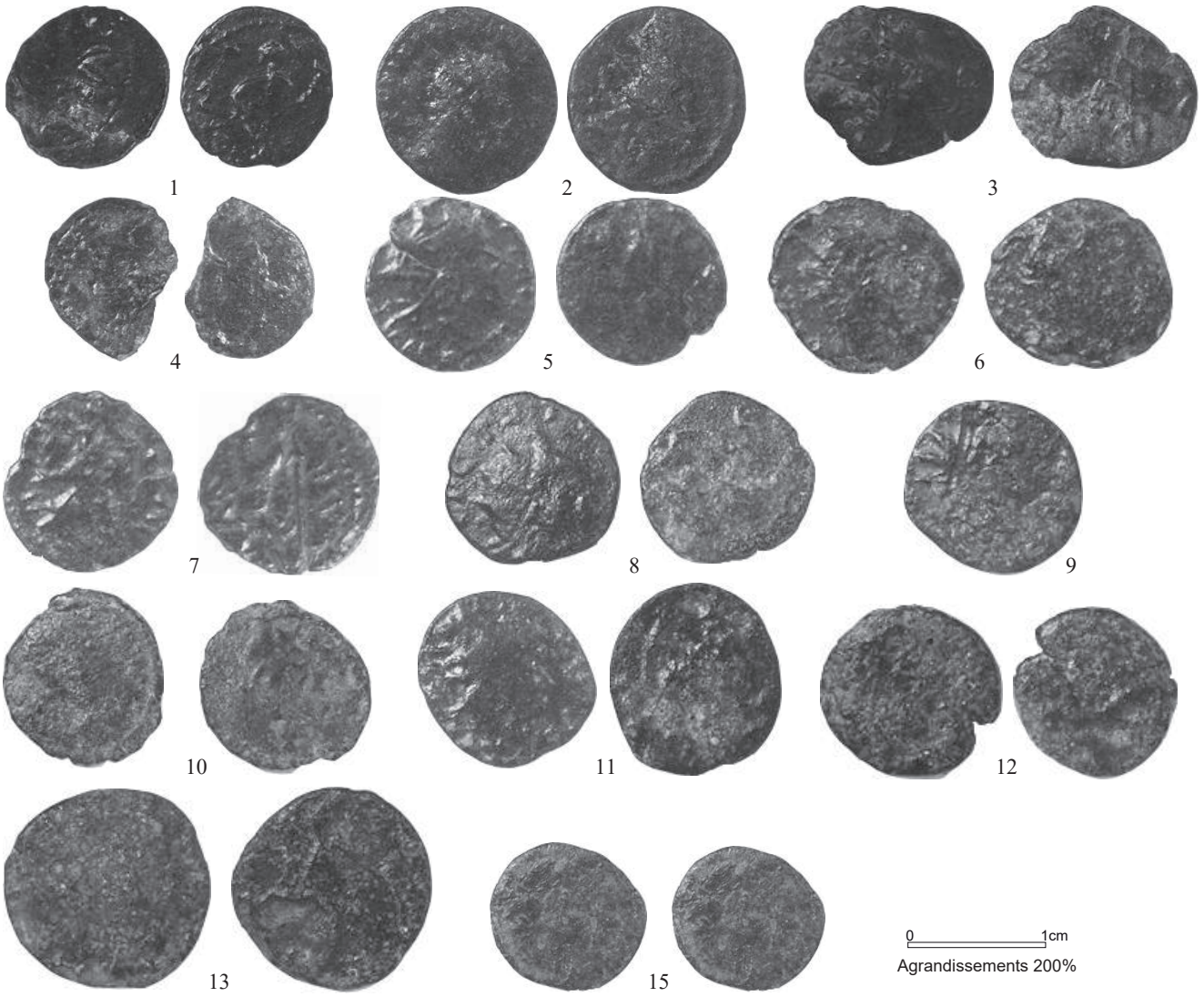


Figure 9 : Autres lots d'antoniniens provenant du secteur. Cl. M. Karbowski.

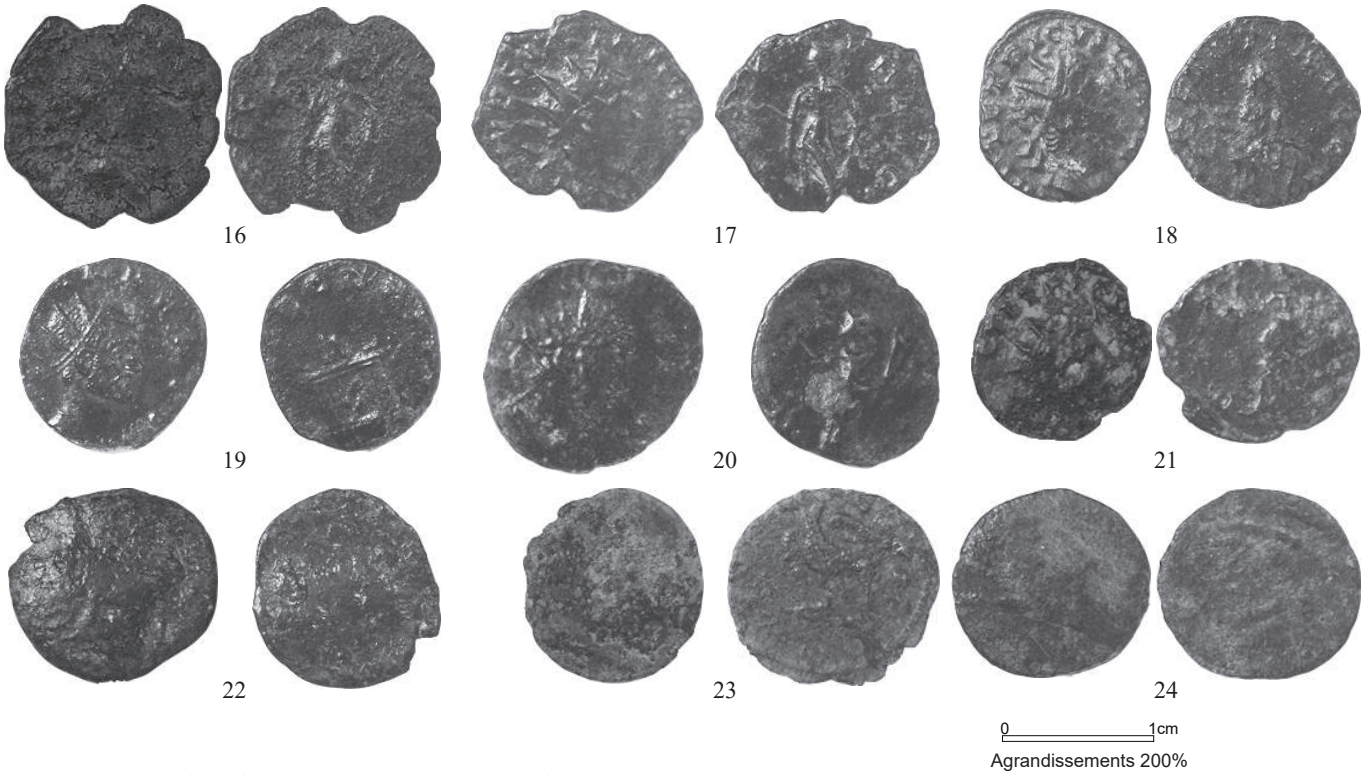


Figure 10 : Autres lots d'antoniniens provenant du secteur. Cl. M. Karbowski.

Le trésor du Barcarès, par sa composition, se rapprocherait de celui de *Port-Vendres 11* qui associe en majorité des imitations d'antoniniens de Claude II et des deux Tetricus (Castellvi *et al.* 2007a ; Alladio 2018 ; Bouchet *et al.* 2019, p. 58-62).

3. 1. 2. Des cas de monnaies éparses

La prospection du secteur a livré, à une centaine de mètres au nord de la zone du « trésor », d'autres monnaies d'époque républicaine et tardo-républicaine auxquels nous ajoutons 4 monnaies de Marseille au caducée (**fig. 12 à 15 et fig. 16 à 19**). Leur petit nombre et l'hétérogénéité de la collecte réalisée par M. Karbowski laissent supposer qu'il s'agit là de monnaies égarées qui n'ont aucun lien avec l'ensemble du IIIe siècle.

Dans l'ordre chronologique nous avons :

1. République Romaine (L. Cupienus) **(fig. 12)**,
A/ illisible
Description : tête casquée de Rome à droite
R/ illisible
Description : les Dioscures galopant à droite
Détermination : denier (fourré) frappé à Rome en 147 av.
Poids : 3,61 g ; diam. : 18,9 mm ; épaiss. : 2 mm ; axe : 12 h
Référence : Crawford 1974, 257 n° 218-1

Figure 12 : Denier de la République romaine. Cl. M. Karbowski.

2 - République Romaine (L. Plautius Plancus) (**fig. 13**),
A/illisible
Description : tête de Méduse de face, avec un serpent enroulé de chaque côté
R/illisible
Description : Victoire de face, tenant une palme de la main gauche et conduisant quatre chevaux
Détermination : denier frappé à Rome en 47 avant notre ère
Poids : 4,04 g ; diam.: 17,5 mm ; épaiss. : 2 mm ; axe : 4 h
Référence : Crawford 1974, 468 n° 453

Figure 13 : Denier de la République romaine. Cl. M. Karbowski.

3-République Romaine (P. Clodius M. F.), (**fig. 14**),
A/anépigraphe
Description : tête laurée d'Apollon à droite ; derrière, une lyre
R/ P · CLODIVS – M · F
Description : Diane debout de face, un arc sur l'épaule, portant une torche allumée dans chaque main
Détermination : denier frappé à Rome en 42 av. notre ère
Poids : 3,78 g ; diam. : 19,5 mm ; épaiss. : 1,5 mm ; axe : 3 h
Référence : Crawford 1974, 506 n° 494-2

Figure 14 : Denier de la République romaine. Cl. M. Karbowski.

4- Auguste (**fig. 15**),
A/Sa tête nue adroite
R/Taureau fonçant à droite. En exergue IMP
Détermination : denier d'argent frappé à Lyon entre 13 et 15 av. J.-C.
Poids : 3,4 g ; diam. : 1,9 cm ; épaiss. : 2,5 mm ; axe : 6 h
Référence : *RIC* 327

Figure 15 : Denier d'Auguste. Cl. M. Karbowski.

5 – Marseille (**fig. 16**),
A/ anépigraphe ou légende disparue
Description : tête casquée de Minerve à droite
R/ Δ – E
Description : caducée ailé
Détermination : petit bronze frappé à Marseille après 49 avant notre ère
Poids : 2,50 g ; diam. : 13,5 mm ; épaiss. : 2 mm ; axe : 12 h
Référence : *Lattara* 19, PBM 75-1 ?

Figure 16 : Bronze de Marseille. Cl. M. Karbowski.

6 – Marseille (**fig. 17**),
A/ anépigraphe ou légende disparue
Description : tête casquée de Minerve à droite
R/ Δ – P
Description : caducée ailé
Détermination : petit bronze frappé à Marseille après 49 avant notre ère
Poids : 2,40 g ; diam. : 13 mm ; épaiss. : 2 mm ; axe : 12 h
Référence : *Lattara* 19, PBM 75-6

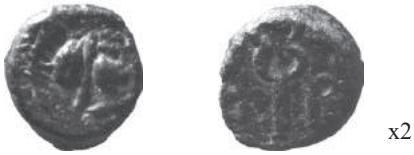


Figure 17 : Bronze de Marseille. Cl. M. Karbowski.

7 - Marseille (**fig. 18**),
A/ anépigraphe ou légende disparue
Description : tête casquée de Minerve à droite
R/ illisible
Description : caducée ailé
Détermination : petit bronze frappé à Marseille après 49 avant notre ère
Poids : 1,60 g ; diam. : 12 mm ; épaiss. : 2 mm ; axe : 6 h
Référence : *Lattara* 19, PBM 73/76

Figure 18 : Bronze de Marseille. Cl. M. Karbowski.

8 – Marseille (**fig. 19**),
A/ M[(…)]
Description : tête casquée de Minerve à droite
R/ Δ – P
Description : caducée ailé
Détermination : petit bronze frappé à Marseille après 49 avant notre ère
Poids : 2,80 g ; diam. : 13 mm ; épaiss. : 2 mm ; axe : 12 h
Référence : *Lattara* 19, PBM 75-6

Figure 19 : Bronze de Marseille. Cl. M. Karbowski.

3. 2. Les lots de clouterie et plaques de plomb

Quatre zones distinctes ont livré des lots variés de clous de charpenterie de marine en alliage cuivreux représentant plus d'une centaine d'éléments. La collecte, par chance, a pris en compte tant des individus complets que les fragments de tiges et les têtes isolées. Un choix arbitraire, sélectionnant les clous les mieux conservés, aurait en quelque sorte brouillé la lecture de ces documents. Malgré ce souci d'exhaustivité dans le ramassage, la prospection non méthodique, sans localisation cartographique des objets prélevés, ne permet pas de savoir s'il y a eu des zones particulières de concentration. Les clous ont secondairement fait l'objet d'un tri par catégorie de forme, si bien que nous disposons d'un tout provenant de la zone mais qui ne permet pas d'apprécier les éventuels assemblages[7]. Nous retiendrons ici le classement typologique proposé par Michel Feugère (Chapon *et al.* 2004).

7 - Le lot de clous fut laissé en 2004 au centre archéologique de *Ruscino* par Michel Karbowski, qui participait alors bénévolement à une campagne de prospection sur l'*oppidum* dirigée par R. Marichal (arrêté 6200-69-2005) (Savarese 2019).

3. 2. 1. Les clous moyens et petits de type D2

Nous comptons au total 7 clous complets, 20 têtes de clous avec départ de tige plus ou moins conservée et 41 fragments de tige (non individualisés), soit 69 éléments pour environ 29 individus (**fig. 20**). Ils présentent tous des tiges de section carrée variant entre 6 mm et 3 mm de côté. Celles comprises entre 4,5 et 5 mm sont majoritaires. Les exemplaires les mieux conservés montrent que nous avons affaire à des clous de taille moyenne à petite variant entre 8 et 12 cm de longueur. Seuls les n° 15 et n° 17, bien que fragmentés, correspondraient à une taille supérieure avec une section de tige de 6 mm. Les têtes sont arrondies et plus ou moins coniques, elles révèlent toutes une surface facettée et un écrasement sommital dû aux frappes de clouage. Signalons une tige relativement complète de plus de 13,5 cm de longueur pour une section de 4 mm qui semble se marginaliser du reste de l'échantillon (**fig. 21, n° 10**). Il est intéressant de noter que sur ces 29 clous, 20 présentent des traces nettes de déformation par torsion allant d'une amorce de déchirure de l'objet jusqu'à la cause fortement soupçonnée de sa rupture. Les têtes n° 29 et n° 14 (**fig. 21**) sont repliées sur la tige, elle-même tordue à 90° ; il pourrait s'agir là de déformations consécutives à de mauvaises frappes.

Typologiquement cet ensemble se rapporte à des éléments d'assemblage de membrures de petites embarcations de type barque ou chaland. À titre de comparaison, les éléments de clouterie de la pirogue monoxyle gallo-romaine de Chassenay (Saône-et-Loire) offrent, pour un contexte du Haut-Empire, des éléments de clouterie de fond et de bordé légèrement supérieurs avec 13 cm de long pour une section de 7 mm et un diamètre de tête de 2,5 cm (Laurent *et al.* 2011).

L'observation des fragments incomplets de tige rejoint les données précédentes à savoir : des sections majoritairement comprises entre 4 et 5 mm de côté et de nombreuses cassures et déformations (**fig. 21**). Aucune extrémité de pointe ne paraît avoir été repliée sur elle une fois prise dans le bois ; le bronze se prêtant par ailleurs très mal à ce genre de déformation à froid. Ajoutons qu'à ce jour il n'a pas été signalé de découverte de clou en fer ni d'élément d'accastillage en bois. Des matériaux, il est vrai, se conservant rarement en milieu littoral mais qui n'auront également pas été retenus lors des collectes qui ont visiblement sélectionné les clous en bronze et les fragments de plomb.

3. 2. 2. Les petits clous de type F1

Ils concernent un lot hétérogène de 127 individus dont trois exemplaires sont encore en connexion avec de fines plaques de plomb. Même si de nombreux clous ont perdu leur tige, le mobilier est dans l'ensemble bien conservé et permet une approche typologique. Ces clous se caractérisent par la présence de crampons en relief sous le revers de la tête destinés à éviter que le clou, tourne autour du plomb. Ils prennent la forme de rayons, de picots ou globules ; ces motifs sont parfois associés. Il est actuellement connu une dizaine de variantes de modèle ; nous distinguons ici 7 de ces types de formes (Chapon *et al.* 2004).

- Le groupe n° 1 est constitué de 43 clous, ; il présente des valeurs comprises entre 2,1 et 2,8 cm de longueur pour une section de tige carrée de 2 mm de côté. Les têtes ovalisées et facettées offrent des diamètres voisins de 2 cm pour une épaisseur variable entre 1 et 2 mm. Le revers des têtes de cette série révèle 4 picots séparés par 4 petits rayons (**fig. 22**). Une plaque de plomb, bien conservée, de forme carrée de 3 cm de côté pour 1 mm d'épaisseur, fut retrouvée en association avec son clou (**fig. 22, n°2**). Précisons que le clou n'est pas planté au centre du plomb mais sur un quart haut (ou bas ?). La plaque porte sur le pourtour des traces nettes de découpe au burin. Une petite perforation, située juste à côté du trou de la tige du clou, pourrait correspondre au négatif de clouage d'une autre plaque ou à la trace d'un usage antérieur ?

- Le groupe n° 2 rassemble 18 individus et présente typologiquement les mêmes caractéristiques que le précédent, mais se différencie par des diamètres de tête réduits compris entre 1,3 et 1,5 cm et une section de tige sensiblement plus grosse avec 3 mm en moyenne (**fig. 23**).

- Le groupe n° 3 comporte 50 individus et se distingue par des valeurs supérieures, comprises entre 2,5 et 3,7 cm de long pour une tige de section carrée de 2 à 3 mm de côté. Deux têtes ovalisées affichent des dimensions plus grandes comprises entre 2,3 et 2,6 cm et nous font penser que nous sommes dans ce groupe, en présence de deux modules. Les aménagements du revers de la tête se composent de picots allant par paire chacune séparée par 1 rayon (**fig. 23**).

- Le groupe n° 4 est minoritaire avec 14 éléments et se différencie typologiquement des trois autres par la longueur moyenne avoisinant 1 cm, par l'aspect conique de la tige et l'absence d'aménagement sous le revers de la tête. Les diamètres des têtes sont variables entre 1,3 et 1,7 cm mais affichent tous une faible épaisseur de l'ordre de 1 mm (**fig. 24**).

S'ajoutent à ces lots des exemplaires de petits clous représentés seulement par un ou deux individus. Ils se distinguent essentiellement par les motifs présents sur le revers des têtes.

- Le groupe n° 5 : (2 individus) mesure 2,2 cm de longueur ; la tige est de section carrée de 2 mm de côté. La tête arrondie et facettée a un diamètre de 1,6 cm et une épaisseur de 2,5 mm. On observe sur le revers 9 picots en cercle autour de la tige sans rayon cloisonnant. La tige présente une déformation physique par torsion. L'autre individu est détérioré par la corrosion mais permet de compter un nombre comparable de picots (**fig. 25**).

- Le groupe n° 6 : mesure 2,7 cm de longueur ; la tige, de section carrée, est comprise entre 2 et 2,5 mm de côté. La tête arrondie et facettée a un diamètre de 1,5 cm, une épaisseur de 2 mm et comporte sur son revers 5 (voire 6) petits picots s'organisant autour de la tige. Leur position excentrée tend à les faire disparaître sur l'extérieur du bord de la tête. Deux rayons très discrets s'observent accolés aux deux picots les mieux conservés (**fig. 25**).

N° d'inv.	Longueur totale conservée	section	Diamètre de la tête	poids	Etat de conservation
1	10,5 cm	4 mm	1,9 cm	21,6 g	Complet.
2	11,7 cm	5 mm	1,9 cm	25,5 g	Complet ; déformation physique de la tige par torsion.
3	8,7 cm	4,5 mm	1,6 cm	16,2 g	Complet ; triple déformation physique de la tige par torsion.
4	8,2 cm	4 mm	1,7 cm	17,4 g	Complet ; déformation physique de la tige par torsion.
5	7,2 cm	4 mm	1,6 cm	15,3 g	Complet ; déformation physique du bas de la tige par torsion à 90°.
6	9 cm	4 mm	1,3 cm	14,2 g	Complet, légère déformation physique de la tige par torsion.
7	7,5 cm	4 mm	1,3 cm	11,2 g	Complet ; déformation physique du haut de la tige par torsion à 90°.
8	8,6 cm	4 mm	1,5 cm	11,5 g	Incomplet, manque la pointe de la tige. Double déformation physique de la tige par torsion.
9	5,5 cm	3,5 mm	1,2 cm	6,7 g	Incomplet, manque la pointe de la tige. Légère déformation physique de la tige par torsion.
10	12,5 cm (restitué 13,5 cm)	3 mm	Manquante	13,1 g	Incomplet, manque la tête. Double déformation physique de la tige par torsion. Le bas de la tige est recourbé à 90 ° et présente un aspect vrillé.
11	6 cm	6 mm	1,6 cm	18,1 g	Incomplet, manque au niveau de la tête et bas de la tige. Déformation physique de la tige par torsion.
12	4,9 cm	3,5 mm	Incomplète, non mesurable	6,4 g	Incomplet, manque au niveau de la tête et bas de la tige. Déformation physique de la tige par torsion.
13	3,3 cm	3 mm	1,3 cm	6 g	Incomplet, manque au niveau de la tige. Déformation physique de la tige par torsion. Déformation de la tête par martelage.
14	4,5 cm	5 mm	1,75/ 1,4 cm	19,8 g	Incomplet, manque au niveau de la tige. Triple déformation physique de la tige sous la tête par torsion et vrillage.
15	4,7 cm	6,5 mm	1,9 cm	23,8 g	Incomplet, manque au niveau de la tige.
16	3,8 cm	6 mm	1,9 cm	16,7 g	Incomplet, manque au niveau de la tige.
17	3,7 cm	6 mm	1,9 cm	18,5 g	Incomplet, manque au niveau de la tige. Déformation physique de la tige par torsion.
18	4,8 cm	5 mm	1,9 cm	12,3 g	Incomplet, manque au niveau de la tige.
19	4,8 cm	4,5 mm	1,4 cm	17,3 g	Incomplet, manque au niveau de la tige. Déformation physique par torsion.
20	4,2 cm	4,5 mm	1,5 cm	9,9 g	Incomplet, manque au niveau de la tige. Déformation physique de la tige par torsion.
21	3,6 cm	4,5 mm	1,9 cm	12 g	Incomplet, manque au niveau de la tige.
22	3,1 cm	5 mm	1,4 cm	10,5 g	Incomplet, manque au niveau de la tige.
23	2,8 cm	5 mm	1,7 cm	12,3 g	Incomplet, manque au niveau de la tige. Déformation physique de la tige par torsion.
24	3 cm	5 mm	1,4 cm	9,5 g	Incomplet, manque au niveau de la tige.
25	2,8 cm	5 mm	1,7 cm	9,4 g	Incomplet, manque au niveau de la tige. Déformation physique de la tige par torsion.
26	2,4 cm	5 mm	1,8 cm	8,5 g	Incomplet, manque au niveau de la tige et de la tête. Déformation physique par torsion.
27	2 cm	5 mm	1,45 cm	7,1 g	Incomplet, manque au niveau de la tige.
28	1,1 cm	5 mm	1,5 cm	4,3 g	Incomplet, manque la totalité de la tige.
29	1,8 cm	5 mm	1,7 cm	9,4 g	Incomplet, manque au niveau de la tige et de la tête. Double déformation physique de la tige par torsion.

Figure 20 : Description des clous de type D2 découvert au lieu-dit l'*Illa* (Le Barcarès).

- Le groupe n° 7 : mesure 2 cm de longueur ; la tige de section carrée est comprise entre 2 et 2,5 mm. La tête facettée et oblongue mesure 1,9 cm sur 1,5 cm pour une épaisseur de 1 mm. Le revers présente 3 picots peu proéminents ; un quatrième a visiblement disparu avec la dégradation du bord de la tête. Notons l'absence de rayon cloisonnant et la répartition distale des picots (**fig. 25**).
Pour finir, signalons 2 clous complets ainsi qu'une tête sans la tige présentant sur le revers de possibles variantes d'aménagements de crampons non cloisonnés de rayons (**fig. 25**). Leur médiocre état de conservation ne permet pas toutefois de les distinguer catégoriquement des groupes précédents.

Figure 21 : Exemples de clous en alliage cuivreux de type D2 moyen et petit. Dessins, DAO et clichés L. Savarese.

Figure 22 : Lot de petits clous en bronze de type F1 (groupe 1) (dessins, DAO et clichés L. Savarese).

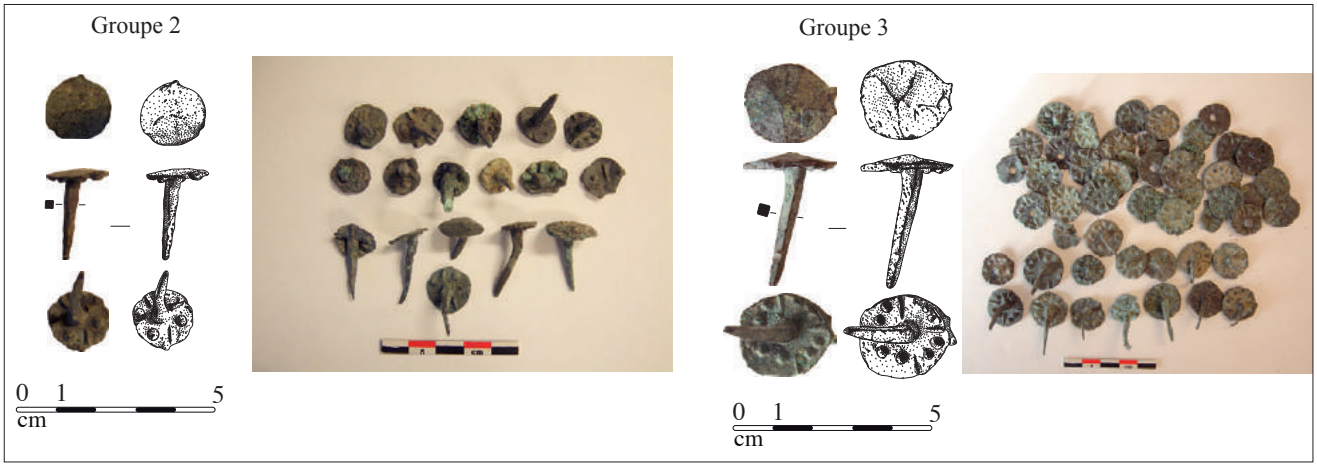


Figure 23 : Lots de petits clous en bronze de type F1 (groupe 2 et 3) (dessins, DAO et clichés L. Savarese).

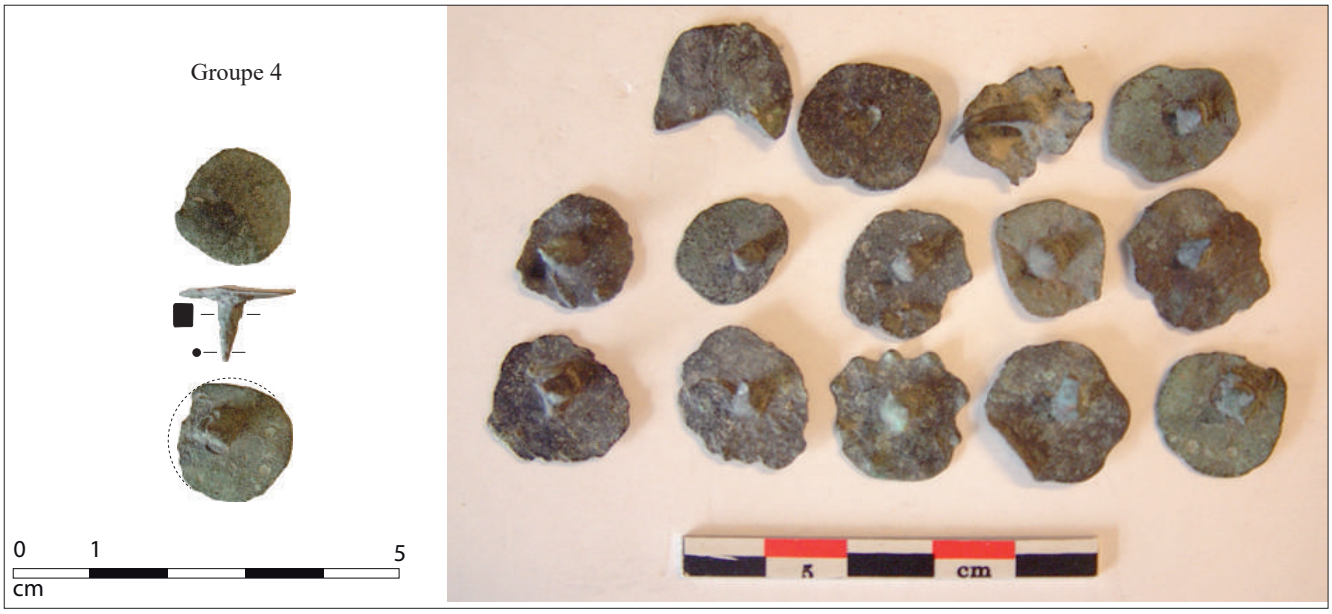


Figure 24 : Lot de petits clous en bronze de type F1 (groupe 4) (DAO et clichés L. Savarese).

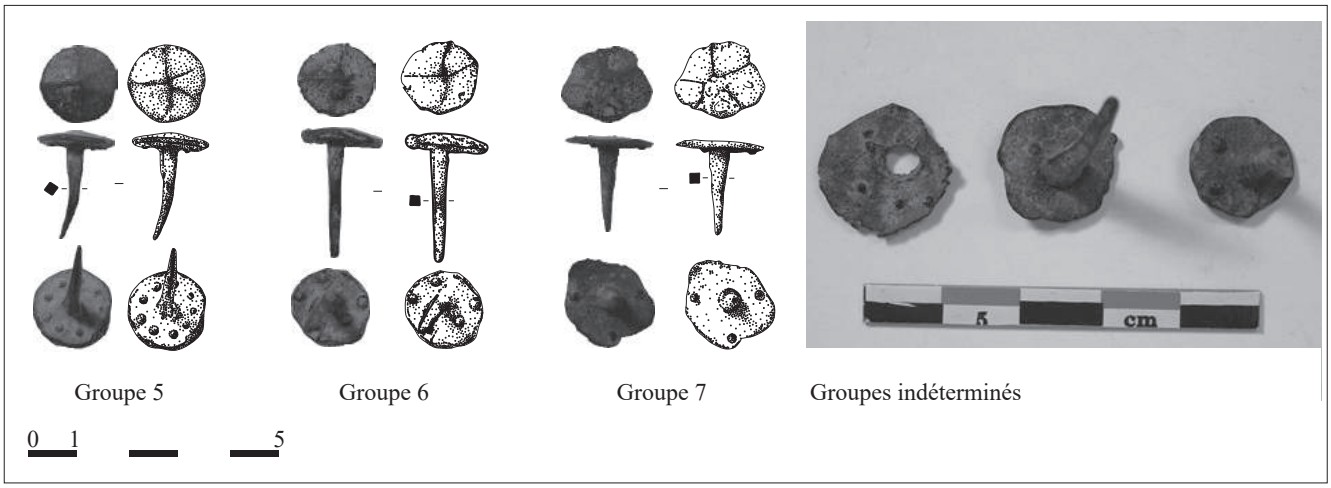


Figure 25 : Variantes de petits clous en bronze de type F1 (groupe 5, 6, 7 et indéterminés) (dessins, DAO et clichés L. Savarese).

3. 3. Le mobilier en plomb

3. 3. 1. *Les plaques de doublage*

En complément des données apportées par la clouterie, figurent 5 fragments de tôle de plomb dont deux conservent des perforations dues à des opérations de clouage. Les empreintes des tiges de clous restituent des sections carrées mesurant respectivement 4 et 6 mm, et dans un cas, le négatif de têtes rondes de 2 cm de diamètre (**fig. 26, n° 1 et 2**). Il s'agit vraisemblablement de traces correspondant à des clous de taille moyenne de type D2 présents en quantité sur ce site. L'écart moyen, pris entre les centres des perforations, est de 5 cm. Les autres fragments plus petits ne révèlent pas d'indices de clouage (**fig. 26, n° 3**). L'épaisseur de ces tôles varie entre 1 et 2 mm. Elles portent quelques marques de découpe et de traçage préalables à leur mise en œuvre. Ce matériel est en mauvais état de conservation et présente de nombreuses déformations par torsion, sans doute postérieures à l'abandon des pièces dans le sable. Signalons pour finir un dernier exemplaire de tôle de plomb très corrodé, amalgamé avec du sable et conservant un clou en alliage cuivreux de type F1 (**fig. 26, n° 4**).

Le doublage externe de la quille et du bordé jusqu'à la ligne de flottaison par l'usage de plaques de plomb clouées ressort fréquemment de l'exploration d'épaves d'époque républicaine et du Haut-Empire et tend ensuite à être peu à peu abandonné (Pomey 1997, p. 96-97). Le cas de l'épave de Porticcio (Corse), datée du IIIe siècle de n. è., montre que la technique est toujours utilisée au Bas-Empire (Alfonsi 2010). Les épaisseurs connues de ces renforts pouvant atteindre 2 mm voire plus trouvent ici une correspondance avec nos valeurs. L'extrémité d'un des fragments de tôle de plomb du Barcarès présente une gorge conservée sur 5 mm de large qui pourrait s'interpréter comme un cas de chevauchement ou d'encastrement de plaque (**fig. 26, n° 1**).

Synthèse

Les modules de clous de type D2 restent dans des valeurs inférieures à 15 cm (rappelons que les 2 plus gros éléments mesurent entre 10,5 et 11,7 cm de longueur (**fig. 20 et 21**). Ces dimensions sont connues pour des éléments d'assemblage du bordé de gros navires, mais rien ne prouve que ce soit le cas ici ; leur emploi pour la fixation de la quille ou du galbord d'embarcations de petites tailles n'est pas exclue. À titre de comparaison régionale, le gisement sous-marin de *Port-Vendres 9.2* a livré 246 exemplaires de clous, parmi lesquels le type D2, dont les dimensions moyennes sont comprises entre 10 et 15 cm de longueur (Bouchet *et al.* 2019, p. 68)[8] ; leur répartition dans le gisement donne un semis compris entre 15 à 17 m de long pour 6 m de large (Castellvi *et al.* 2007b, p. 634).

Un autre clou de type D2, découvert sur le site de l'*Illa* par J.-F. Tualle, antérieurement aux prospections de Michel Karbowski, fut analysé à l'Institut de recherches

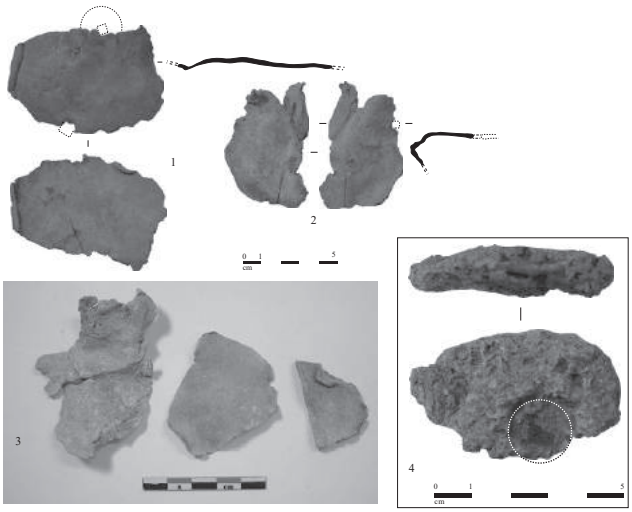


Figure 26 : Fragments de plaque de doublage de plomb (dessins, DAO et clichés L. Savarese).

sur les Archéomatériaux (Centre Ernest Babelon, Orléans ; inf. Georges Castellvi) dans le cadre d'une étude du DRASSM, avec 5 autres clous de charpenterie de marine issus de contextes sous-marins (1 de Leucate, 4 de *Port-Vendres 9.2*) (Barrandon 2001). L'analyse de la composition du métal de cet exemplaire décrivait un alliage cuivreux proche du bronze.

Les exemplaires de clous de type F1, en connexion avec leur plaque de plomb, évoquent plus clairement des cas de doublage sur le bordé. En revanche, le modèle du groupe 4, présentant un revers fruste, ne semble pas destiné à cet usage. En effet, la longueur des tiges inférieures à 1 cm ne garantirait pas la solidité de la fixation de tôle de plomb de 2 à 3 mm d'épaisseur sur du bois. Ces petits clous pourraient se comparer à nos semences de tapissier. Si ces éléments sont en lien avec des techniques de construction navales, nous évoquerons, à titre d'hypothèse, la possibilité de leur usage pour fixer un plaquage de tissus ou de cuir à des fins d'étanchéité, comme cela est proposé pour d'autres cas d'épaves de chalands antiques[9]. Les éléments les mieux conservés des trois premiers groupes présentent en majorité des déformations mineures présentes sur les tiges nous poussent à penser qu'il s'agit dans presque tous les cas de clous arrachés. Signalons que les types du premier et du quatrième groupe se retrouvent sur le site voisin du *Bourdigou* (Torreilles) (Savarese 2013). Les deux exemplaires de plaque en plomb encore en connexion avec des clous indiquent qu'ils furent probablement longtemps associés avec des restes de bois conservant ainsi l'assemblage du dispositif après la dégradation de la matière ligneuse.

Si ces objets ont le mérite de confirmer la présence

8 - Le mobilier de cette épave a été daté de contextes de la seconde moitié du Ier siècle av. n. è. (-50/-30) (Castellvi 2017, p. 122).

9 - Signalons à ce propos l'utilisation d'agrafes en fer attestées sur l'épave du chaland de Sisak (Croatie) contemporaine de la deuxième moitié du IIe siècle et de la première moitié du IIIe siècle de n. è. Les agrafes ne pénétraient que de 1 cm dans le bois et servaient visiblement à maintenir un matériau d'origine végétale garantissant l'étanchéité entre les membrures/bordé (Boetto *et al.* 2012, p. 436). Sur l'épave de *Arles-Rhône 3* des analyses en cours tendraient à montrer l'utilisation d'un système d'étanchéité par lutage à l'aide de toile végétale imprégnée de résine ou de poix. Il s'agit là aussi d'une embarcation de type chaland monoxyle assemblé (Long 2005).

d'éléments d'embarcation(s) ils ne sont pas suffisants pour en caractériser le (ou les types) et encore moins de les dater. Une datation plus fine de la typologie des clous de type F1 permettra peut-être à l'avenir de combler ces lacunes ?

3. 3. 2. Des lests de filets de pêche

Sept poids de lestage de filets de pêche et des restes informes de plomb (fragments de plaque, résidus de coulée) font également partie du mobilier découvert (**fig. 27 et 28**). S'ils témoignent d'une activité certaine de pêche dans ce secteur littoral, leur prélèvement privé de tout contexte stratigraphique ne permet pas de datation formelle ni ne garantit l'association avec le reste du mobilier et l'origine antique ne peut pour l'instant n'être que fortement supposée. En effet ces types de lest ont servi à d'autres époques et peuvent très bien avoir été mélangés ultérieurement au mobilier d'époque gallo-romaine. Des traces nettes d'ouvertures sont visibles sur trois des poids (**fig. 28, n° 3, 4, 7**), elles résultent visiblement de réparations de filets effectuées sur place entrainant la perte des accessoires de lestage dans le sable.

4. Éléments de conclusion

L'impression première, à la lecture des données archéologiques, tendrait à restituer l'occupation du lido d'époque romaine plus à l'intérieur des terres, entre 300 et 500 m par rapport aux côtes actuelles (Passarrius *et al.* 1994, Kotarba *et al.* 2007). Le lido devait se limiter, au nord du grau, à une étroite bande sableuse séparant la mer Méditerranée de l'étang de Salses.

Le gisement néolithique de *Leucate-Corrège*, situé à seulement 2 km au nord, a révélé l'importance de l'évolution de ce paysage et du niveau de la mer au cours des derniers millénaires (Guilaine *et al.* 1984). Il est par contre difficile d'affirmer que la configuration actuelle du terrain était dans ses grandes lignes déjà constituée il y a deux mille ans. La carte de Cassini (XVII^{e} -XVIII^{e} siècles), indique clairement au sud la position du grau Saint-Ange et du *Port des barques*. La lagune de Coudalère est représentée mais ne mentionne pas au nord le toponyme : *d'ins d'Ille,* ni ne fait apparaitre l'étendue d'eau qui s'y trouve encore de nos jours.

Les relevés d'époque moderne représentent l'ensemble du secteur sous l'emprise de dunes qui offrent un certain relief, isolé des eaux, et laissent la place au nord à un banc de sable uniforme. La carte d'état-major du XIX^{e} siècle indique en revanche la formation de la lagune de *dindilles* desservie au nord par un gué. La couverture aérienne de 1939, outre l'emprise du camp de réfugiés républicains espagnols, permet d'observer encore une certaine unité dans le paysage à l'inverse du morcèlement parcellaire actuel (**fig. 29**).

Inv./ Type	Long.	Diam.	Larg.	Épaiss.	Masse/ g	Perforation	État
1. Lest oblong	4,6 cm		1,3 cm	1,5 mm	14,5 g		Fermé (manque sur une extrémité)
2. Lest oblong	4,9 cm		1,9 cm	3 mm	57, 4 g		Fermé
3. Lest oblong	5,7 cm		1,3 cm	3 mm	25,3 g		Ouvert
4 Lest oblong	3,4 cm		2 cm	3 mm	38,6 g		Ouvert
5. Lest trapézoïdal	4,9 cm		3,9 cm à la base 2 cm au sommet	5 mm	61,3 g	Circulaire de 4 mm	Légères déformations par torsion
6. Lest en forme de perle		1,7 cm	1,2 cm	6 mm	20,7 g	Centrale de 4 mm	Complet
7. Lest en forme de perle		1,5 cm restitué	1,4 cm	5 mm	20,1 g	Centrale de 4 mm	Ouvert, traces de découpe au ciseau

Figure 27 : Tableau de mesure des lests de filet en plomb découverts au lieu-dit *l'Illa* (Le Barcarès).

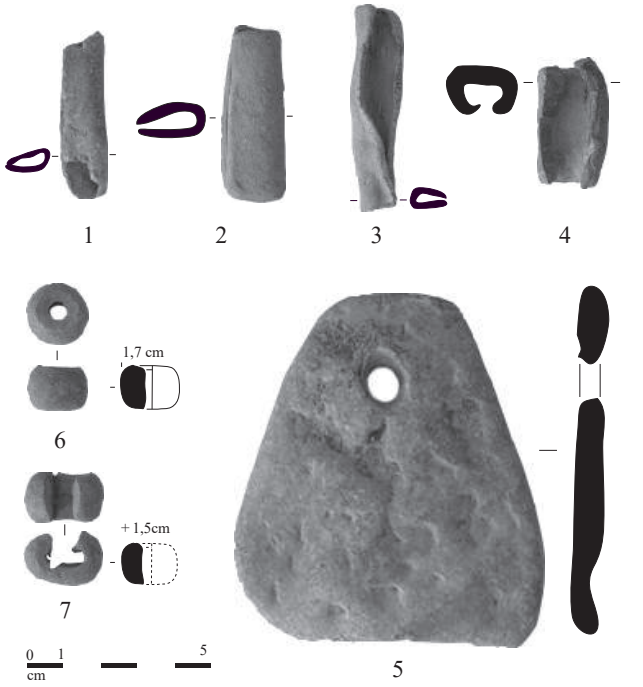


Figure 28 : Éléments de lestage de filet et résidus de plomb (dessins, DAO et clichés L. Savarese).

Au sud, la zone navigable interne au grau, aujourd'hui disparue, mais perceptible sur le relevé d'état-major du XIXe siècle, offrait probablement un tirant d'eau non négligeable, un relatif abri des coups d'est et constituait en quelque sorte une réserve pour les activités de pêche[10].

Le mobilier archéologique découvert à l'emplacement de l'actuelle pinède, témoigne de la fréquentation du lieu sur une durée comprise entre le IIe siècle av. n. è. et la fin du IIIe siècle de n. è[11]. La présence d'éléments de clouteries déformées plaide, selon nous, en faveur de traces de réparation de barques sur le banc de sable. La toponymie du XVIIIe siècle, « *Le port de Barques* », semble en assurer la tradition. Bien que différents modèles de clous aient pu servir au doublage extérieur de la coque d'une même embarcation, les nombreuses variantes typologiques conforteraient l'idée de la présence de contextes de dépôts distincts, pas forcément tous contemporains. L'utilisation de la technique du doublage de plomb, qui perdure jusqu'au IIIe siècle, ne s'oppose pas, quant à elle, à associer des éléments d'assemblage (clouterie, plaques de plomb) et le dépôt monétaire du IIIe siècle. Nous devons alors nous poser la question de savoir si le trésor provient, comme le pensait l'inventeur, d'un aléa de navigation qui, par gros temps, aura drossé une embarcation aux abords du banc de sable et dont la houle d'est aura peu à peu fait échouer des fragments sur la plage, ou bien si nous sommes tout simplement en présence d'un des nombreux cas de thésaurisation monétaire connu en Gaule pour cette période. L'absence de données géomorphologiques et la dispersion des objets par l'usage des terrains tout au long du XXe siècle limitent fortement l'analyse.

Si l'endroit nous paraît de nos jours curieux comme lieu de thésaurisation de « valeurs », il faut concevoir que ce secteur, proche du grau, devait dans l'Antiquité faire l'objet d'une fréquentation régulière, ou du moins saisonnière, pour des activités de pêche, de navigation côtière et d'accès à l'étang. Il est bien sûr encore trop tôt pour parler de l'existence d'un village de pêcheurs pour l'Antiquité, mais les découvertes du Barcarès et du *Bourdigou*, aussi fugaces soient-elles, ont le mérite d'attirer l'attention de la recherche régionale sur cette étroite bande sableuse du Roussillon qui préserve encore, malgré les aménagements des années 1960-1980, de rares niveaux archéologiques liés à l'exploitation des ressources du littoral.

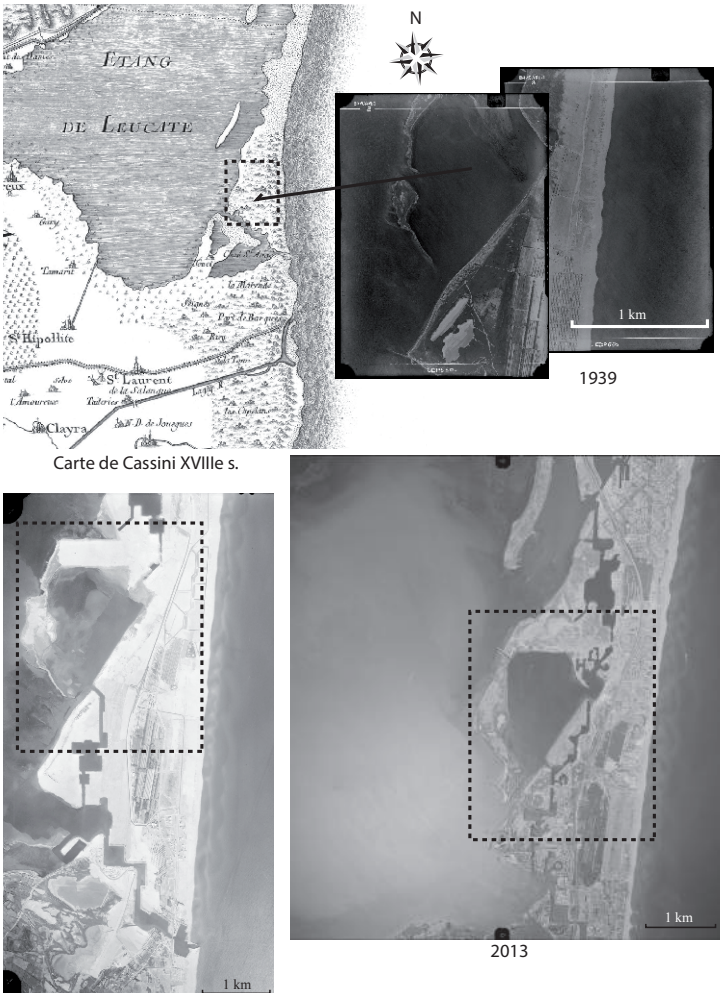


Figure 29 : Transformations du lido du Barcarès entre le XVIIIe siècle et nos jours.

Sources

De Marca 1688. DE MARCA (P.) – *Marca hispanica, sive limes hispanicus*, Paris, 1688. Versió catalana de Joaquim Icart, Barcelone, 1965, p. 24.

Bibliographie

Alfonsi 2010. ALFONSI (H.) - Notice scientifique 2010, Épave de Porticcio, *Bulletin des opérations archéologiques fédérales*, FFESSM, 2010, p. 12 et 13.

Alladio 2018. ALLADIO (L.) - *Le trésor de Port-Vendres 11*, mémoire de master 2, Histoire-civilisations-patrimoine, université de Perpignan, 2 vol. (étude et catalogue), 2018.

Barrandon 2001. BARRANDON (J.-N.) - Clouterie de charpenterie navale, *Redoute Béar, Port-Vendres (Pyrénées-Orientales),* Rapport triennal de fouille programmée (dir. G. Castellvi), Drassm, 2001, p. 47.

Basien, Rancoule 1973. BASTIEN (P.), RANCOULE (G.) - Trésor du IIIe siècle dans une bourse à Ventenac-en-Minervois (Aude), Bulletin de la société Numismatique, 1973, p. 432-437.

Boetto *et al.* 2012. BOETTO (G.), ROUSSE (C.) - Traditions régionales d'architecture navale en Adriatique à l'époque romaine, *Histria Antiqua*, 21, 2012, p. 427-441.

Bollard *et al.* 2006. BOLLARD (I.), SALAÜN (G.) - Un dépôt de *minimi* de la fin du IIIe siècle localisé en Loire-Atlantique près de Besné, Journées Numismatiques. Nantes, 2-4 juin 2006, *Bulletin de la société Française de Numismatique,* n° 6 juin 2006, p. 122-131.

10 - La configuration du grau du *Bourdigou* plus au sud offrait de mêmes avantages.

11 - A Torreilles, sur la rive gauche de l'embouchure du *Bourdigou,* nous avons signalé la découverte de tels ensembles, toutes proportions gardées, associant des fragments d'amphores italiques érodées par le milieu sableux, de la clouterie de marine (modèles moyens de type D2 et variantes de type F1), des monnaies du Haut et du Bas-Empire ainsi qu'une fibule et des plaques de plomb (Savarese 2013). Pierre de Marca décrivait l'embouchure du Bourdigou au XVIIe siècle, comme un ancien port recouvert de boue sur lequel il signalait des découvertes de monnaies antiques (De Marca 1688, p. 24).

Bouchet *et al.* 2019. BOUCHET (E.), BRECHON (F.), CASTELLVI (G.), DESCAMPS (C.), SALVAT (M.), SICRE (J.) - *Trente ans d'archéologie sous-marine du Roussillon. Pages offertes à Cyr Descamps*, Aresmar, Perpignan, 2019.

Castellvi 2017. CASTELLVI (G.) - *Portus Veneris* / Port-Vendres : un mouillage riche en épaves antiques (Ier s. av. J.-C. – Ve s. apr. J.-C.), *Société agricole, scientifique et littéraire des P.-O.,* Perpignan, 2017, p. 107-152.

Castellvi *et al.* 2007a. CASTELLVI (G.), SALVAT (M.), GOT-CASTELLVI (S.), AMANDRY (M.) - Un trésor monétaire du III^e^ s. ap. J.-C. découvert dans les eaux de Port-Vendres, *Domitia*, n° 8-9, UPVD, Perpignan, p. 9-20.

Castellvi *et al.* 2007b. CASTELLVI (G.), DESCAMPS (C.), SALVAT (M) - « Port-Vendres 9 » dit aussi « Redoute Béar », *Carte archéologique de la Gaule, Pyrénées-Orientales 66*, Paris, 2007, p. 633-635.

Chapon *et al.* 2004. CHAPON (Ph.), BUSSIERE (J.), DELATTRE (L.), FEUGERE (M.), RICHIER (A.), ROTH-CONGES (A.), VILLEMUR (I.) - Les nécropoles de Vernègues (B.-du-Rh.). Deux ensembles funéraires du Haut-Empire à la périphérie d'une agglomération secondaire, Annexe, Pour une typologie de la clouterie antique, *RAN*, t. 37, 2004, p. 205.

Claustres 1969 (1970). CLAUSTRES (G.) – Perpignan gallo-romain, *Actes de la F.H.L.M.R*, *XLII^e^ congrès*, Perpignan, 1969, Montpellier 1970, p. 11-24.

Comps *et al.* 1989. ABELANET (J.), ALESSANDRI (P.), CASTELLVI (G.), COMPS (J.-P.), GOT-CASTELLVI (S.), KOTARBA (J.), PEZIN (A.), PONS (P.), VIGNAUD (A.) - *Contribution à l'inventaire archéologique des Pyrénées-Orientales*, Rapport de prospection et d'inventaire, SRA, Montpellier, 1989.

Estiot 1996. ESTIOT (S.) - Le troisième siècle et la monnaie : crise et mutations, *Le IIIe siècle en Gaule Narbonnaise. Données régionales sur la crise de l'Empire*, éd. ADPCA, Sophia Antipolis, 1996, p. 33-70.

Eppe 2011. EPPE (G.) - Le fort du grau Saint-Ange et les fortifications côtières du Roussillon, *Archéo 66*, n° 26, Perpignan, 2011, p. 75-78.

Feugère *et al.* 2003. FEUGERE (M.), DEPEYROT (G.), BERDEAUX-LE-BRAZIDEC, BOMPAIRE (M.) - Catalogue du musée de Montagnac, I. Les monnaies antiques, médiévales et modernes (acquisitions 1987-1998), Cahiers de la maison du patrimoine de Montagnac (34), éd. Monique Mergoil, Montagnac, 2003.

Guilaine *et al.* 1984. GUILAINE (J.) - FREISES (A.), MONTJARDIN (R.). - *Leucate-Corrège : habitat noyé du Néolithique cardial,* Centre d'Anthropologie des Sociétés rurales-musée P. Valéry, Toulouse-Sète, 1984.

Hollard 2003. HOLLARD (D.) - Le dépôt monétaire d'antoniniens de Gasparet à Boutenac (Aude), *Cahiers numismatiques,* 155, 2003, p. 43-50.

Hollard 2011. HOLLARD (D.) - Un trésor monétaire de la fin du III^e^ s. ap. J.-C. découvert au lieu-dit Nautica à Port-la-Nouvelle, Sanchez (C.), Jézégou (M.-P.) (dir.) *Zones portuaires et espaces littoraux de Narbonne et sa région dans l'Antiquité,* MAM, 28, 2011, p. 245-263.

Kotarba *et al.* 2007. KOTARBA (G.), CASTELLVI (G.), MAZIERE (F.) - Le Barcarès, *Carte archéologique de la Gaule, Pyrénées-Orientales 66*, Paris, 2007, pp. 250-251.

Laurent *et al.* 2011. LAURENT (F.), MINVIELL(J.-M.), CONNAN (J.), DARNELL (M.), BISSADA (A.), POVEDA (P.) - La pirogue gallo-romaine de Sassenay (Saône-et-Loire), *Revue archéologique de l'Est*, t. 60, 2011, p. 537-552.

Long 2005. LONG (L.) - Poursuite des travaux sur l'épave Arles-Rhône 3, *Bulletin scientifique du DRASSM*, 2005.

Passarrius *et al.* 1994. PASSARRIUS (O.), MAZIERE (Fl.), KOTARBA (J.), DONES (Chr.), RIEU (B.), COUPEAU (C.) - *Prospection et inventaire des sites archéologiques de la partie sud du Roussillon, rapport de prospections pédestres*, SRA, Montpellier, 1994.

Pomey 1997. POMEY (P.) - *La navigation dans l'Antiquité*, Edisud, Aix-en-Provence, 1997.

Savarese 2013. SAVARESE (L.), - *Commune de Torreilles (Pyrénées-Orientales), Secteur de l'embouchure du Bourdigou Lieux-dits : El Salobre et les Casernes*, Notice de découverte de site archéologique, SRA, février 2013.

Savarese 2019. SAVARESE (L.) - *Rapport final d'opération de prospection archéologique 2004-2006 avec matériel spécialisé*, SRA, mars 2019, Montpellier, 2019.

Contribution à l'étude du lapidaire antique dans les Pyrénées-Orientales : Un petit ensemble de blocs architecturaux découvert à Thuir

Ghislain VINCENT (1)
avec la collaboration de Cédric DA COSTA et Céline JANDOT (1)

(1) Inrap

Présentation du site

Les éléments lapidaires présentés dans cette étude proviennent de la fouille du site romain de Thuir *Els Vidrers*/Les Aybrines. Cet établissement localisé à l'extrémité occidentale de la plaine du Roussillon correspond à une *villa* antique et a été découvert par le biais de la prospection pédestre au début des années 1990 (Passarrius *et al.* 1994), (**fig. 1**). Par la suite, il a fait l'objet de 6 opérations archéologiques menées par l'Inrap, entre 2011 et 2022 (2 fouilles et 4 diagnostics). Ces dernières ont permis, sur un peu plus de 25 ha, de renseigner le terroir alentour ainsi que la fonction et la chronologie des vestiges bâtis rencontrés (balnéaire, pressoir, chais, etc.) (**fig. 2**).

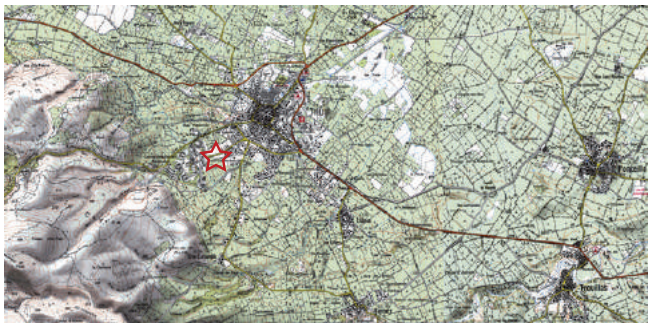


Figure 1 : Localisation du site antique *Els Vidrers*/Les Aybrines à Thuir (fond IGN, DAO C. da Costa, Inrap).

Les blocs architecturaux ont été découverts dans un four artisanal fouillé en 2012 (Jandot *in* Da Costa *et al.* 2014 : 95-107), lié à un atelier de matériau de terre cuite, en fonction durant le Bas-Empire[1]. Ces éléments lapidaires ont été réemployés dans la construction du four ; ils étaient disposés principalement en assises inférieures des piédroits de l'arc du conduit de chauffe ainsi que dans le corps des murets de soutènement de la sole (**fig. 3**). Ils témoignent du démantèlement d'un bâti antique situé à proximité.

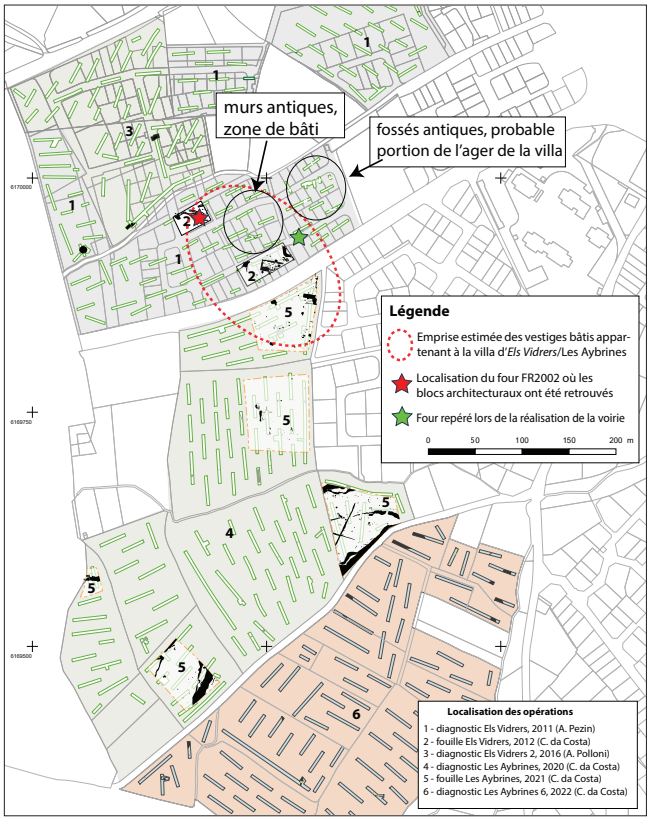


Figure 2 : Opérations archéologiques situées dans l'environnement du site antique de Thuir *Els Vidrers*/Les Aybrines, et localisation des principaux vestiges observés de toutes périodes (C. Cœuret, Inrap).

Figure 3 : Situation des blocs en remploi dans le four FR2002, vue depuis le nord (C. Jandot, Inrap).

1 - La dernière combustion du four FR2002 dont il est question ici est datée par radiocarbone des années 248-418. Il est à noter que l'atelier comportait un minimum de 2 fours. Le second a été découvert lors de la réalisation de la voirie du lotissement, un an après la fin de la fouille, à 80 m au sud-est du four FR2002. Un rapide nettoyage de sa surface avait permis de récolter quelques fragments de DSP, céramique produite sur la fin du IVe et le Ve s.

2. Le lot de blocs

Il se compose de 8 éléments pouvant se référer à plusieurs types d'objets. Parmi eux, deux sont issus de simples glanages[2], un autre semble être un moellon de marbre rapporté sans doute à l'occasion d'un chantier sur le domaine antique[3] et les cinq derniers appartiennent à deux séries de blocs architecturaux. Ces derniers ne permettent évidemment pas de reconstituer une éventuelle parure monumentale à ce site mais ils méritaient néanmoins une publication dans le sens ou les fragments d'architecture sont très peu nombreux dans le secteur du Roussillon et se concentrent pour l'essentiel sur les sites de *Ruscino* pour le Haut-Empire et d'Elne pour l'Antiquité tardive. La plupart des autres éléments, ceux provenant des sites ruraux, sont issus de découvertes anciennes, souvent en réemploi dans des bâtis médiévaux[4]. Enfin, les marbres restent la composante dominante, ce type de matériau ayant, comme souvent, été repéré et étudié de manière privilégiée. L'ensemble des découvertes anciennes a été compilé dans l'étude réalisée par G. Castellvi pour la parution de la *Carte Archéologique de la Gaule des Pyrénées-Orientales* (Kotarba *et al.* 2007 : 129-140). Nous renvoyons donc à cet ouvrage pour un état de la question très bien documenté et toujours d'actualité.

2.1. Le matériau

Les pièces architecturales sont toutes taillées dans un matériau bien connu dans la région, le calcrète, appelé localement « *tuïre* » dont l'utilisation dans l'Antiquité reste très marginale. Cette roche a fait l'objet dernièrement de plusieurs publications, nous renvoyons donc à ces articles pour le détail concernant ce matériau et son emploi dans l'architecture en général (Barrau (de) *et al.* 2015, Giresse, Martzluff 2016, Savarese 2023). Précisons toutefois à ce stade qu'il s'agit d'une ressource qui affleure en plaine du Roussillon et qui appartient au Pliocène continental. Il est constitué par des encroûtements carbonatés apparaissant sous forme de dalles de calcaire crayeux plus ou moins épaisses (0,10 m à 1 m). Il s'agit d'une roche tendre mais difficile d'exploitation en carrière en raison de variations de faciès plus ou moins gréseux et marneux, d'un fort recouvrement de sables tertiaires nécessitant un travail d'approche conséquent. Elle ne présente du reste que de faibles épaisseurs de bancs. Enfin, elle est probablement assez fragile sur le temps long. Ces caractéristiques pourraient expliquer son faible emploi dans l'architecture antique.

2.2. Les éléments architecturaux

Les cinq éléments découverts se réfèrent à deux ensembles architecturaux distincts. Trois d'entre eux constituent les tambours d'un même type de pilier à chanfrein de section rectangulaire. Les deux derniers illustrent quant à eux des plinthes ou blocs de soubassement moulurés. L'ensemble du vocabulaire technique utilisé pour la description de ces éléments d'architecture s'appuie sur les dictionnaires méthodiques (Ginouvès, Martin 1985, Ginouvès 1992) et sur l'ouvrage général de Jean-Pierre Adam (Adam 2005). Le vocabulaire concernant plus spécifiquement l'outillage de la taille de pierre est issu de l'ouvrage de Jean-Claude Bessac (Bessac 1986).

2.2.1. Les éléments de pile

Cette série est représentée par les blocs 2002-3, 2002-4 et 2002-5. Il s'agit de trois tronçons différents d'une même pile, un tambour simple, un bloc de couronnement et sans doute un module représentant la base du pilier. L'ensemble cumule une hauteur potentielle minimale de 1,17 m.

Le bloc de base (2002-3) est presque complet, il présente une longueur de 33 cm pour 30,5 cm de large pour la partie cubique représentant la base carrée, la hauteur étant conservée sur 38 cm maximum. Cette dernière est incomplète (**fig. 4**). Le corps central de la pile est quant à lui long de 29,6 cm et large de 24,3 cm. Les angles sont chanfreinés, leurs pans étant larges de 7 cm ce qui génère par ailleurs des faces planes de 16 à 17 cm de large. Le travail, brut et peu soigné, est réalisé avec un ciseau à lame de 3,5 cm de large. Il s'agissait uniquement de dégrossir la pièce, la mise en forme n'étant pas suivie d'abrasion. L'aspect grossier du résultat induit une architecture assez fruste, probablement peu encline à intégrer un bâtiment de prestige sauf à envisager l'application d'un enduit sur l'ensemble des blocs. Il n'y a malheureusement aucune trace de cet éventuel décor de surface mais la mise en chauffe du four, qui a détruit très sérieusement les parements de la pièce, pourrait avoir fait disparaître tout indice d'un éventuel décor de stuc. Le module employé pour la fabrication de cet élément semble être très proche du pied romain classique établi à environ 29,6 cm[5]. Le corps du pilier correspond en effet totalement à cette norme, la largeur de ce dernier étant quant à elle égale à 5/6 de pied. Enfin, il faut noter la présence d'une mortaise carrée de 15 cm de côté présente sur l'un des parements de la pièce. Profonde d'au moins 4,5 cm, elle est obturée par un cailloux calcaire qui s'est quasiment fusionné avec la pile sous l'action de la chaleur du four. La fonction de cette mortaise reste difficile à préciser, elle pourrait ne pas être en lien avec la destination primitive du bloc ou, si c'est le cas, permettre l'encastrement d'un élément de bordure au pilier.

2 - Inventaire 2002-6 et 2002-7 correspondants à des éléments issus de la formation bréchique d'âge-paléogène affleurant au nord-ouest du site (La brèche de Thuir).

3 - Inventaire 2002-8. Il présente des traces de chasse sur un joint et semble donc avoir été grossièrement mis en forme. Il s'agit d'un marbre dévonien local, écru, à veinages violacés et joints stylolithiques carminés. Tout ou partie des couleurs peuvent avoir été transformées par l'action de chauffe du four dans lequel l'élément était réemployé. La provenance de ce marbre reste à déterminer.

4 - Il faut toutefois signaler les blocs des fondations du trophée de Pompée (Le Perthus / La Jonquera) : 35 *in situ*, plus un certain nombre en remplois dans les ruines de l'église de Panissars et le fort de Bellegarde, les forts romains et l'église Saint-Nazaire des Cluses (Castellvi *et al.* 2008).

5 - Sur la valeur du pied romain, voir en dernier lieu la synthèse réalisée par O. Reguin en 2021 (Reguin 2021 : 17-23).

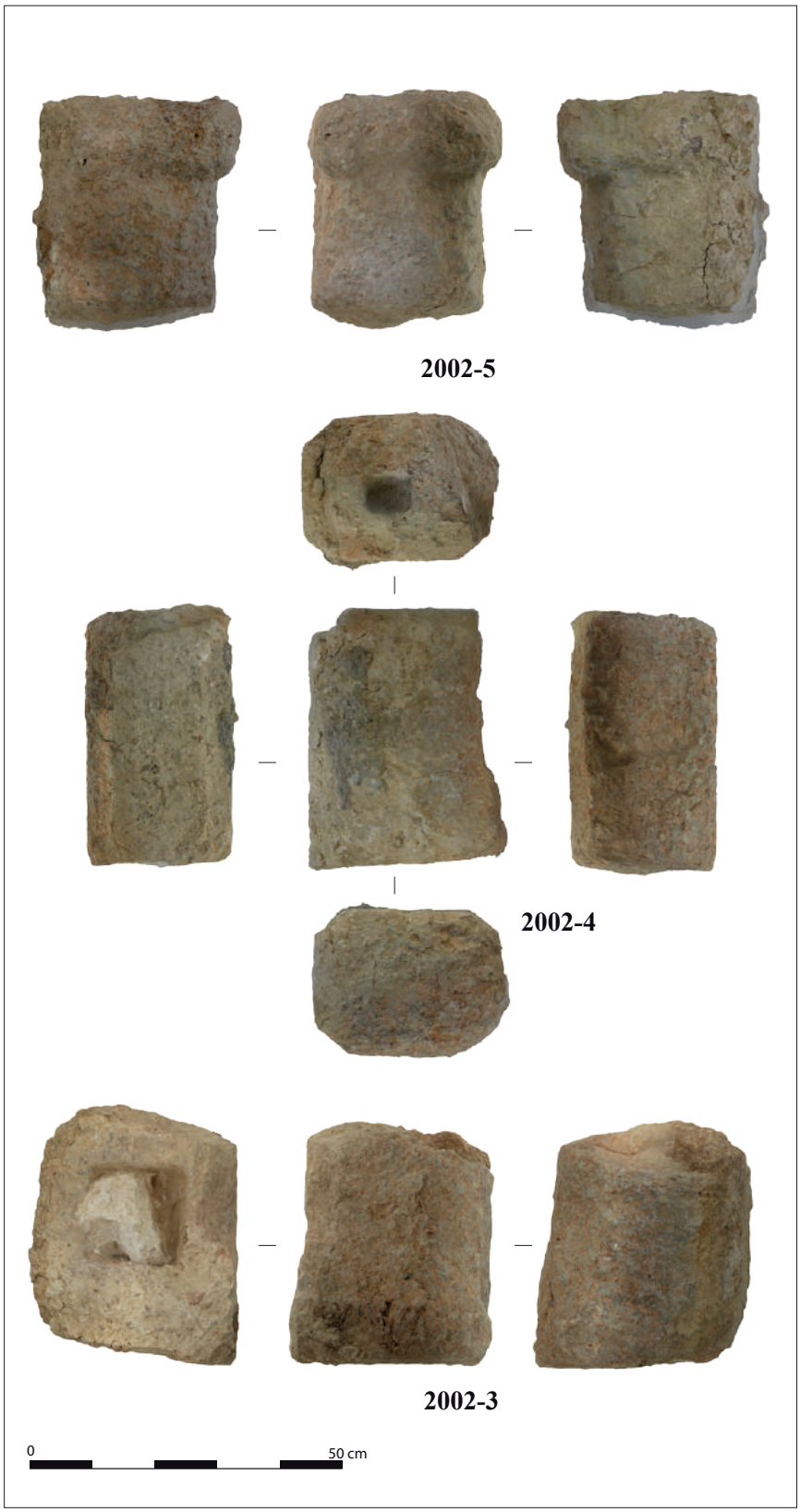


Figure 4 : Photographies des blocs (éléments de pile) n° 2002-3, 2002-4, 2002-5
(G. Vincent, Inrap)

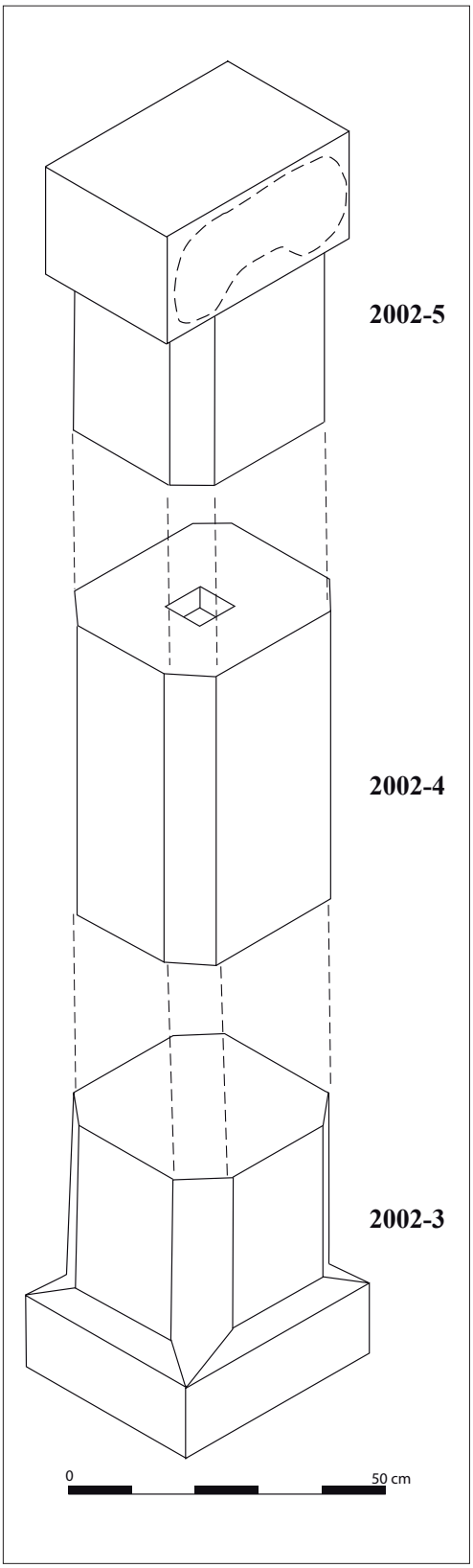


Figure 5 : Hypothèse de reconstitution du pilier
(G. Vincent, Inrap)

Le tambour est représenté par la pièce 2002-4 (**fig. 4**). Il est long de 29,6 cm, large de 24,3 cm et conservé sur 42 cm de hauteur, mais celle-ci est encore une fois incomplète. Le travail est totalement identique à celui de la pièce 2002-3 tant du point de vue de l'outillage que de celui de la méthode et du manque d'abrasion finale. Le côté fruste est donc encore très marqué. Les chanfreins sont larges de 6 cm en moyenne, occupent les quatre angles du bloc et laissent des faces planes de 16 cm sur les petits côtés et de 20 cm sur les faces de parement et arrière. Encore une fois, le réemploi du bloc dans le four a totalement détruit son épiderme ce qui interdit tout observation fine d'un éventuel enduit de finition en surface. À noter la présence d'une mortaise carrée de 7,5 cm par 6,5 cm et par 4,5 cm de profondeur sur l'un des lits. Etant donné les caractéristiques de la pièce, notamment son appartenance à une pile de section carrée, il ne s'agit pas d'une mortaise de tour mais plus vraisemblablement d'une cavité destinée à encastrer un tenon (sans doute en bois) afin de rigidifier l'assemblage des blocs de l'un à l'autre.

Enfin, le couronnement est représenté par le bloc 2002-5 (**fig. 4**). Toujours taillé dans du calcrète, il est conservé sur 31 cm de long, 30 cm de large et 37 cm de hauteur. Seules les 4 faces de côté sont préservées et illustrent un pilier de section rectangulaire chanfreiné totalement identique aux pièces décrites précédemment. Il est surmonté d'un couronnement carré haut de 13 cm préfigurant un chapiteau sommaire. En effet, on note sur les bords du long côté utilisé en parement deux petits bourrelets qui pourraient évoquer un petit chapiteau ionique conforme à certains exemples frustes de la fin de la période républicaine. Ces renflements sommitaux pourraient donc correspondre, à l'instar de la base, à un corps central destiné à être stuqué. Toutefois, rien n'interdit également que ce pilier puisse avoir été présenté sous cette forme très sommaire[6].

Cet ensemble caractérise un pilier d'au moins 1,17 m de haut, mais il faut évidemment restituer 2 ou 3 autres tambours de plus pour atteindre une hauteur minimale suffisante (**fig. 5**). D'un point de vue morphologique, s'il n'est pas inconnu, ce type de pile n'est pas non plus la solution architecturale la plus commune pour l'époque, la plupart des portiques étant plutôt réalisés au moyen de colonnes circulaires en pierre de taille ou en terres cuites enduites. Le pilier existe bel et bien dans l'architecture classique, les pilastres et antes, qui se rencontrent bien plus souvent, dérivent en effet de ce type de support. Toutefois, les modèles présentés dans les manuels entrent dans des catégories plus luxueuses aux formes très développées (Ginouvès 1992 : 63-64). Ainsi, les exemplaires publiés les plus proches morphologiquement parlant, bien qu'assez lointains et surtout un peu plus anciens, proviennent de l'oppidum des Castels à Nages (Gard). Ils intègrent un édifice public abandonné au début du Ier s. et leur seule différence avec les blocs de Thuir réside dans leur caractère monolithique[7].

2.2.2. Des plinthes moulurées

Une autre série est constituée par deux pièces, 2002-1 et 2002-2, illustrant toutes deux une même plinthe moulurée à modénature très simple et utilisée en décor architectural (**fig. 6**). Taillées dans le calcrète local, seules deux faces sont conservées, le parement et le lit de pose, le travail de taille, fruste, étant réalisé à l'aide d'un ciseau à lame de 3 cm de large en taille layée oblique. Le parement a, par la suite, subi une abrasion sommaire peu marquée. Enfin, l'utilisation de ces éléments dans le four aura fait disparaître une grande partie des traces liées à leur premier emploi.

Figure 6: Géométral du bloc 2002-1 illustrant les plinthes (G. Vincent, Inrap)

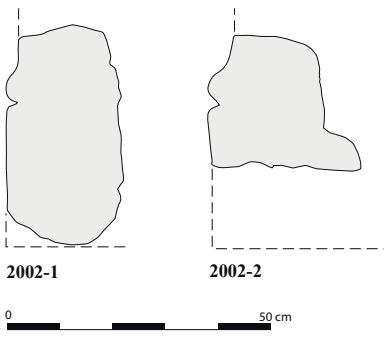


Figure 7 : Profils des moulures des blocs 2002-1 et 2002-2 (G. Vincent, Inrap)

6 - Une autre hypothèse serait d'imaginer qu'il s'agit de pièces non finalisées et installées à l'état d'ébauche par manque de moyens. Ce genre d'économie de travail est sans doute très récurrente, on la retrouve par exemple sur le site de Pompéi ou le nombre de chapiteaux non finalisés est tel qu'il a donné lieu à la création d'une typologie spécifique, les chapiteaux dits « cubiques » (Maiuri 1958 ; Bigi 2012 ; Chapelin *et al.* 2014 : 6-7). Cette supposition reste toutefois peu convaincante dans le cas de Thuir car on ne voit pas bien pourquoi les tailleurs auraient amorcé ici un début de mise en forme ionique.

7 - On peut toutefois noter divers exemples de ce même type de pilier à chanfreins dans le monde gaulois, découverts pour la plupart en réemploi. Certains sont des piliers votifs, d'autres appartiennent à des réalisations publiques protohistoriques. Pour un rapide tour d'horizon de ces pièces, voir les publications relatives aux monuments publics concernant ces périodes (Garcia (dir.) 1992, Gruat, Garcia (dir.) 2011). Si l'utilisation du pied romain pour la fabrication du pilier de Thuir le rattache sans équivoque à la période antique, une filiation de forme pourrait ainsi avoir été assurée depuis des périodes plus anciennes.

La mouluration, simple, est constituée de bas en haut par une plinthe de 26 cm de hauteur conservée surmontée par un talon renversé très aplati de 7 cm de hauteur totale, la partie supérieure de la pièce étant détruite (**fig. 7**). Le module de la plinthe devait à l'origine être assez proche du pied romain, soit 29,6 cm. Ces deux éléments sont interprétables comme des bases décorées pouvant appartenir à diverses pièces de décor architectural. Elles peuvent s'insérer dans une variété de réalisations, possédant des fonctions tout aussi diverses, qu'il est impossible en l'état actuel des connaissances sur ce domaine rural de l'attribuer à une construction particulière.

3. Un ensemble architectural cohérent ?

Comme évoqué en préambule, le très faible nombre de pièces ne permet pas une analyse très poussée des formes architecturales que pouvaient prendre les constructions de ce domaine rural. Toutefois, quelques informations peuvent être extraites de ce travail d'inventaire.

D'une part, l'homogénéité du lot, par le travail et le matériau employé, incite à y voir un même projet. En l'absence de traces de stuc qui auraient pu apporter à cet ensemble une plus-value en terme d'esthétique, il faut probablement imaginer un petit investissement assez fruste, la réalisation d'un portique à piles rectangulaires qui a pu agrémenter une partie du domaine. Les quelques moulures découvertes peuvent aussi très bien, sous cette forme assez brute, entrer dans le cadre d'un investissement sommaire au sein de l'établissement. Cette hypothèse présente enfin le mérite d'expliquer le choix du matériau, qui semble difficile à tailler, ne permet pas un rendu très soigné et reste donc en définitive très peu utilisé durant la période antique pour des réalisations architecturales de plus grande envergure[8].

Par ailleurs, les modules homogènes, tous normés sur le pied romain classique de 29,6 cm, assurent à cet ensemble une fabrication durant le Haut-Empire. En effet, jusqu'à la période triumvirale, les modules employés en Gaule méditerranéenne, s'ils ne sont pas d'origine autochtone (Roth-Congès 1985), semblent plutôt calés sur le pied ionien hellénistique notamment employé à Marseille (Hallier 1986 : 261) ou, dans le secteur ibérique, à Ampurias (Plana-Mallart 1994 : 162-164). C'est le règne d'Auguste qui assure la transition et le module de 29,6 cm ne se retrouve quasiment jamais avant le changement d'ère dans les réalisations architecturales locales à l'exception sans doute des structures urbaines des colonies romaines comme Narbonne ou de monuments publics très particuliers et assurément romains comme le trophée de Pompée, daté des environs de 70 av. J.-C.

En conclusion, ces éléments sont donc taillés pour des constructions appartenant très probablement au domaine rural antique fouillé dans ce quartier de Thuir. Ils interviennent à des degrés divers dans l'architecture du site, dont ils constituent quasiment les uniques témoins. Ces quelques pièces indiquent par ailleurs que le calcrète est un matériau employé dès l'époque antique, de manière assez limitée cependant. Cette découverte est une nouveauté, jusqu'à la fouille de ce site, seul *Ruscino* avait livré un élément taillé dans ce type de roche qui n'étaient pas attribué à la période antique avec certitude. Gageons qu'à l'avenir d'autres découvertes bien contextualisées permettront d'affiner le travail sur la fréquence d'emploi de ce matériau dans l'architecture antique locale.

8 - Il est notable que sur le site majeur de *Ruscino,* capitale latine de la région pour l'époque, la plupart des restes architecturaux soient taillés dans du marbre, des calcaires gréseux ou des calcaires coquilliers provenant d'autres régions. Le calcrète ne représente en effet qu'une infime partie des découvertes lapidaire. Il s'agit du bloc 29 (Savarese 2023 : fig. 25 p. 282 ; p. 281 et 251). Ce constat pourrait ainsi accréditer l'hypothèse d'un matériau relativement peu recherché et de ce fait faiblement employé pendant la période antique. Cette assertion mérite toutefois d'être vérifiée à l'aune de découvertes qui pourraient être faites dans les travaux archéologiques à venir, l'absence de références pouvant provenir de biais de recherche (on ne reconnait pas le matériau, on peut aussi attribuer les pièces en réemploi à d'autres périodes, etc.).

Bibliographie

Adam 2005 : ADAM J.-P. - *La construction romaine : matériaux et techniques*. 4e éd. Paris : A. et J. Picard, 2005. 367 p. (Grands manuels Picard).

Barrau (de) *et al.* 2015 : BARRAU (DE) C., CATAFAU A., GIRESSE P., MARTZLUFF M. - Identification et localisation des roches et des carrières utilisées dans la construction en Roussillon [notice archéoogique]. *ADLFI. Archéologie de la France - Informations. Une revue Gallia*. ADLFI. Archéologie de la France - Informations. Une revue Gallia, 2015, p. 8.

Bessac 1986 : BESSAC J.-C. - *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre: de l'Antiquité à nos jours*. Paris : éditions du CNRS, 1986. 319 p. (supplément à la Revue Archéologique de Narbonnaise ; 14).

Bigi 2012 : BIGI F. - I capitelli cubici: Una nuova tipologia tutta pompeiana? *Vesuviana An International Journal of Archaeological and Historical Studies on Pompeii and Herculaneum*, IV. Vesuviana An International Journal of Archaeological and Historical Studies on Pompeii and Herculaneum, 2012, p. 88-110.

Castellvi *et al.* 2008 : CASTELLVI G., NOLLA J.M., RODÀ I. - *Le trophée de Pompée dans les Pyrénées (71 avant J.-C.) : Col de Panissars. Le Perthus, Pyrénées-Orientales, France ; La Jonquera, Haut-Empordan, Espagne*. Paris : éditions du CNRS, 2008. 261. (Supplément à « Gallia » ; 58e).

Chapelin *et al.* 2014 : CHAPELIN G., VINCENT G., COVOLAN M. - Artisanat antique dans l'aire vésuvienne : le cas de la pierre à Pompéi et Herculanum: Rapport d'activité 2013. *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*. Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome, 2014, Consultable à http://cefr.revues.org/1166 [Accédé le 16 novembre 2017].

Da Costa et al. 2014 : Da Costa C., Jandot C., Dominguez C., Kotarba J., Bruxelles L., Carrato C., Chardenon N., Fédière G., Forest V., Melmoux P.-Y., Passarrius O., Mazière F., Alessandri P., *Pyrénées-Orientales (66) - Thuir - Els Vidrers. Les vestiges protohistoriques, antiques et médiévaux du site d'Els Vidrers*,

Rapport de fouille (Nîmes, Inrap MED).

Garcia (dir.) 1992 : Espaces et monuments publics protohistoriques de Gaule méridionale. *Documents d'Archéologie Méridionale*, 15, Persée https://www.persee.fr. Documents d'Archéologie Méridionale, 1992, p. 9-242.

Ginouvès 1992 : GINOUVÈS R. - *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine. II. Eléments constructifs : supports, couvertures, aménagements intérieurs*, t. 2. Roma : Ecole française d'Athènes ; Ecole française de Rome, 1992. 352. (Collection de l'Ecole française de Rome ; 84). Consultable à http://www.persee.fr/doc/efr_0000-0000_1992_dic_84_2 [Accédé le 6 novembre 2017].

Ginouvès, Martin 1985 : GINOUVÈS R., MARTIN R. - *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine. I. Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*, t. 1. Roma : Ecole française d'Athènes ; Ecole française de Rome, 1985. 307. (Collection de l'Ecole française de Rome ; 84).

Giresse, Martzluff 2016 : GIRESSE P., MARTZLUFF M. - Les calcrètes palustres (tuïres) du Pliocène supérieur de la plaine du Roussillon. Pierres monumentales d'usage historique ancien. *Géologie de la France*, 1. Géologie de la France, 2016, p. 7-25.

Gruat, Garcia (dir.) 2011 : Stèles et statues du début de l'âge du Fer dans le midi de la France (VIIIe-IVe s. av. J.-C.) : chronologies, fonctions et comparaisons. *Documents d'Archéologie Méridionale*, 34. DAM, 2011, p. 349 p.

Hallier 1986 : HALLIER G. - Pierre de taille et mesures normalisées : : les enceintes hellénistiques d'Apollonia de Cyrénaïque et de Massalia. *In La fortification dans l'histoire du monde grec. Actes du colloque international de Valbonne*. Paris : éditions du CNRS, 1986, 251-271.

Kotarba *et al.* 2007 : KOTARBA J., CASTELLVI G., MAZIÈRE F. - *Les Pyrénées-Orientales*. Paris : Ed. Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2007. 712. (Carte archéologique de la Gaule ; dressée sous la dir. de Michel Provost; 66).

Maiuri 1958 : MAIURI A. - *Portali con capitelli cubici a Pompei*. *In* Rendiconti dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti di Napoli, 1958, p. 203-218. Consultable à https://books.google.it/books?id=EE4qngEACAAJ.

Passarrius *et al.* 1994 : PASSARRIUS O., MAZIERE F., KOTARBA J., DONES C., RIEU B., COUPEAU C., prospection et inventaire des sites archéologiques de la partie sud du Roussillon, stage Thuir 1994, Tome 2, Notices, 1994.

Plana-Mallart 1994 : PLANA-MALLART R. - *La Chora d'Emporion. Paysage et structures agraires dans le Nord-Est catalan à la période pré-romaine*. Paris : Les Belles Lettres, 1994. 228. (Annales Littéraires de l'Université de Besançon ; 544). Consultable à https://www.persee.fr/doc/ista_0000-0000_1994_mon_544_1 [Accédé le 28 septembre 2023].

Reguin 2021 : REGUIN O. - *Anciennes mesures de longueur et de superficie agraires. Mutations et continuité de l'Antiquité romaine au XIXe siècle. Essai de métrologie historique*. Montréal : Université du Quebec, 2021. 324. Consultable à https://archipel.uqam.ca/13807/.

Roth-Congès 1985 : ROTH-CONGÈS A. - Glanum préromaine : recherche sur la métrologie et ses applications dans l'urbanisme et l'architecture. *Revue archéologique de Narbonnaise*, Revue Archéologique de Narbonnaise, 18, 1985, Persée http://www.persee.fr. Revue Archéologique de Narbonnaise, 1985, p. 189-220.

Savarese 2023 : SAVARESE L. - *PCR Ruscino : un complément d'étude de la ville antique. Bilan scientifique 2022.* Château-Roussillon, Perpignan, Pyrénées-Orientales, 2023. 413. (Projet Collectif de Recherche sur *Ruscino*).

Note d'histoire et d'archéologie : les Lunettes d'Arçon de Perpignan

Guillaune EPPE (1)

(1) Bibliothécaire, Service Archéologique Départemental (SAD66)

En 1792-1793, au sud de la place de Perpignan, l'armée va faire construire deux ouvrages de type Lunette d'Arçon. Le premier va être proche du Canal Royal et portera le nom de *Lunette du Ruisseau*. Le second, plus élaboré, va protéger la Porte de Canet et le Bastion d'Elne par où arrive le Canal Royal et portera le nom de *Lunette de Canet*. En 1790, la ville est sous la menace des troupes espagnoles. De Flers installe des hommes et des canons sur les hauteurs du *Serrat d'En Vaquer* formant ainsi le Camp de l'Union. Dans le même temps, entre la citadelle et le Camp de l'Union, deux ouvrages sont dressés. La Lunette de Canet et la Lunette du Ruisseau, toutes deux conçues sur les plans de Jean Le Michaud d'Arçon, sont reliées à la place par un système de souterrain assez large pour y faire passer des pièces d'artillerie sur affût de campagne (on pense au canon standard de l'époque, le 8 livres Gribeauval dont la portée moyenne était comprise entre 600 et 800 mètres avec une cadence de tir d'un coup toutes les 2 à 3 minutes). Les lunettes sont déclassées à la chute de Napoléon Ier. Le cadastre napoléonien mentionne des friches à l'emplacement des ouvrages[1]. Les lunettes sont reclassées comme « Place de Guerre » par décret impérial du 10 août 1853 **(fig. 1).**

Figure 1 : Détail du plan de la place et citadelle de Perpignan XIXe s. (Gallica).

Deux auteurs définissent ce qu'est une lunette. On doit au général Bellavène la plus brève des descriptions. Effectivement, en 1806[2], il écrit : « *Des Lunettes ou bastions détachés. Un redan, dont on aurai* (sic) *brisé intérieurement les faces pour se procurer des flancs et renfermer un espace plus considérable, sans en augmenter excessivement les dimensions, est ce qu'on appelle lunette ou bastion détaché. Les dimensions des faces sont de trente, quarante, soixante mètres, etc. ; celles de flancs, que l'on dirige perpendiculairement sur les demi-gorges, sont de quinze, dix-huit mètres, etc.*

Ces ouvrages ayant, comme le redan, leur gorge ouverte, ils le remplacent dans les mêmes circonstances. On les employé (sic) *souvent pour couvrir les gardes d'un camp, et lorsqu'on ne leur donne pas de fossé, on abaisse le terrein* (sic) *autour de l'ouvrage, pour trouver les terres nécessaires à la construction du parapet.* »

En 1858, le capitaine Ratheau donne une définition plus académique[3] : « *Lunettes. Souvent quand on veut défendre une position avec un redan, le terrain que les colonnes d'attaque peuvent suivre s'étend sur la droite ou sur la gauche des zones battues par les faces et on y ajoute de nouveaux parapets appelés flancs et l'ouvrage prend alors le nom de lunette. Les angles formés par les faces et les flancs sont appelés angles d'épaule. Une lunette se compose donc de deux faces et de deux flancs. Cet ouvrage est faible à son saillant, de plus les fossés ne sont pas flanqués. Cependant on l'emploie quand on ne craint pas d'être tourné ; les approches de côté sont bien défendues, et certaines dispositions dont nous parlerons plus tard permettent d'atténuer beaucoup l'inconvénient du secteur privé de feux à l'angle saillant. Les faces des lunettes ne doivent guère dépasser 50 ou 60m00, et les flancs ont de 20 à 30m00 ; ces longueurs dépendent au reste de la partie de terrain à battre. Comme pour le redan, l'angle saillant doit être compris entre 60 et 180° ; les angles d'épaule sont au-dessous de 180° et habituellement obtus ; la bissectrice de l'angle saillant se nomme la capitale de la lunette. La protection du fossé se fait par des galeries de feux de revers au rentrant de la contrescarpe. La protection contre les mines se fait par des galeries de contremines.* »

1 - ADPO 1024W137. Section E3, parcelles 365 et 367 ; Section F1, parcelle 187.

2 - Bellavène, 1806, p. 117-118.

3 - Ratheau, 1858, p. 32-32.

Petite précision sur les galeries de contremines dont on sait qu'elles sont remplies d'eau à hauteur de genoux. L'explication est simple : l'eau servait à « détecter » les coups de pioches des soldats qui établissaient une mine sapant les fondations des ouvrages.

Les Lunettes de Perpignan sont des adaptations locales des lunettes massives conçues par Jean le Michaud d'Arçon pour flanquer et protéger des points faibles ainsi la Porte de Canet d'un côté et le Canal Royal de l'autre **(fig. 2)**.

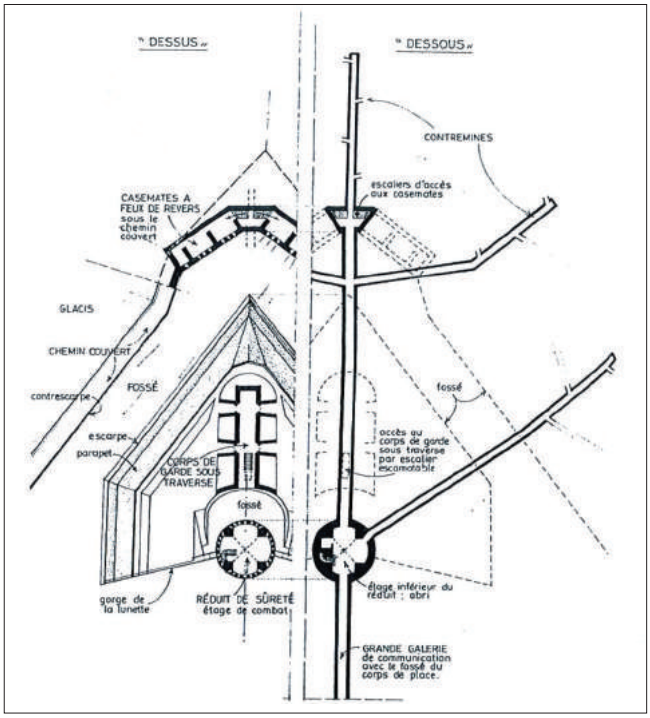


Figure 2 : Plan d'une Lunette d'Arçon type (Faucherre, 2011).

Lunette du/de ruisseau

La Lunette du Ruisseau (coordonnées GPS 42.689373, 2.899624) est un ouvrage en terre avec une tour-réduit, une chambrée souterraine et des casemates de feux de revers, bien visibles en 1924 **(fig. 3 et 4).** L'ouvrage tire son nom du ruisseau de *Les Canals*

Une indication sur la desserte souterraine de la Lunette du Ruisseau et de l'ouvrage du Moulin à Vent nous est donnée par Olivier Bru[4]. Après enquête, il apparaît que la galerie de desserte de la Lunette du Ruisseau fait 350 m de long sur 4 m de large et 3,50 m de haut. La galerie principale, au-delà du réduit de la lunette, se termine à la butte du Moulin à Vent.

En décembre 1867, les lots mis en affermage sont plus détaillés[5] : « *Lot n°14. Parapets, fossés et souterrains de la lunette de Canet ; Lot n°15. Glacis de la lunette de Canet et tout le terrain du champ de manœuvre ; Lot n°16. Parapets, fossés et glacis de la lunette de ruisseau avec l'intérieur de la tour et des souterrains.* » Les derniers affermages ont lieu en

Figure 3 : La Lunette du Ruisseau au cadastre napoléonien (ADPO 1024W138, section F1).

Figure 4 : La Lunette du Ruisseau en 1924 (Cliché IGN, 1924).

février 1871[6] : « *Lot n°16. Parapets, fossés et glacis de la lunette de ruisseau avec l'intérieur de la tour et des souterrains.* »

La presse audoise relate, le 9 avril 1897, un incident[7] : *UNE SENTINELLE ÉNERGIQUE*. On lit dans les journaux de Perpignan :

« *Un lieutenant d'artillerie avait été désigné comme officier de ronde dans la nuit du jeudi au vendredi de la semaine dernière. Et, suivi d'un homme portant un falot, ce lieutenant s'était mis en devoir de parcourir tous les postes de la garnison.*

En arrivant au poste de la lunette du Ruisseau poste récemment créé qui se trouve près de la route Nationale n° 144, le vent qui soufflait avec violence éteignit le falot.

La sentinelle, le nommé Artaxit, de la 3e compagnie du 12e de ligne, entendit très distinctement, grâce à la direction du vent, les pas de deux hommes qui s'avançaient vers lui. Il poussa les trois cris réglementaires, qui, emportés au contraire par le

4 - Bru, 2017, p. 155.

5 - *Le Journal des Pyrénées-Orientales*, 22 novembre 1867.

6 - *Le Journal des Pyrénées-Orientales*, 17 février 1871 ; *Le Journal des Pyrénées-Orientales*, 21 février 1871.

7 - Le *Courrier de l'Aude*, 9 avril 1897.

vent, ne parvinrent pas jusqu'aux oreilles de l'officier. Et tandis que celui-ci marchait toujours, croyant peut-être surprendre la sentinelle endormie, Artaxit chargea son fusil et tira dans la direction des deux hommes. Il ne les atteignit heureusement pas. Au bruit de la détonation, les hommes de garde et le caporal réveillés en sur saut (sic) *sortirent du poste baïonnette au canon. Ils en furent quittes pour leur émoi.*

Les faits furent relatés sur le rapport du poste et le soldat qui avait strictement exécuté la consigne fut chaudement félicité le lendemain par le colonel du régiment.

C'est ainsi que, par suite de la violence du vent, un officier de la garnison a failli être tué. »

Dans son numéro du 26 février 1902, *L'Eclair* publie : « *Chambres des Députés. Séance du 25 février. Amendement à la loi de finances. MM. Bourrat, Rollans, Pamps et Scanié ont déposé l'amendement suivant à l'article 35 de la loi de finances : Ajouter à cet article : "Les lunettes de Canet et du Ruisseau, qui n'avaient pas été nominativement indiquées dans la loi du 6 juillet 1901 concernant le déclassement de la Place de Perpignan, sont déclassées.* » Le déclassement définitif interviendra au milieu des années 1920 pour la Lunette du Ruisseau.

De la Lunette du Ruisseau ne reste qu'un plan dressé par le SDAP après l'effondrement d'une partie de l'avenue Carsalade du Pont au passage d'un bus en janvier 2000[8] **(fig. 5)**.

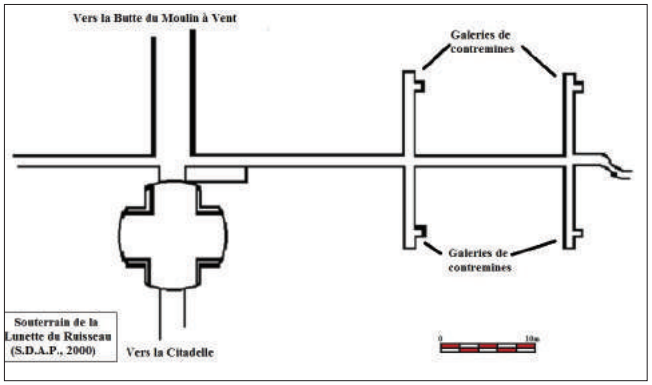


Figure 5 : Plan schématique des souterrains de la Lunette du Ruisseau découverts en 2000 (SDAP, 2000).

Après l'effondrement de la chaussée, la mairie de Perpignan a fait procéder à la reconnaissance des souterrains sous l'avenue Carsalade du Pont. Un grand souterrain, venant de la Citadelle, se dirigeait bel et bien vers la butte du Moulin à Vent qui servait, en 1847, de champ de tir, vraisemblablement pour l'artillerie car il y avait, encore visibles en 1924, les traces d'un ouvrage semblable à celui des Ambullas près de Villefranche-de-Conflent. Ce document montre l'importance des galeries de contremines restantes, situées de part et d'autre de l'avenue, entre la rue de la Lunette du Ruisseau, la rue du Colonel d'Ornano, la rue du Camp del Rey, la rue des Ménestrels et la rue Georges Pezières.

8 - *L'indépendant Catalan*, 8 janvier 2000.

Lunette de Canet

La Lunette de Canet (coordonnées GPS 42.694554, 2.905471) est une lunette type d'Arçon. L'ouvrage se trouve sur le front sud de la place, protégeant la Porte de Canet, entre le Bastion Saint-Jacques et le Bastion d'Elne. La lunette a été construite en brique. Encore visible dans les années 1980, il n'en reste plus que la tour-réduit et les casemates de feux de revers de la contre-escarpe. Un château d'eau a été construit sur la chambrée (**fig. 6**).

Figure 6 : La Lunette de Canet au cadastre napoléonien (ADPO 1024W137, section E3).

En 1820, ont lieu des expropriations pour le futur « Champ de Mars » de la Lunette de Canet. La même année, le bornage de la fortification est exécuté. En décembre 1833, apparaît la première mention, dans la presse, du champ de manœuvre de la Lunette de Canet[9].

Le 13 octobre 1847, le *Journal des Pyrénées-Orientales* nous apprend que l'Armée achète un terrain de 1 hectare 26 ares à Jean Badie, confrontant la gorge de la Lunette de Canet, à seule fin d'agrandir le champ de manœuvre. Un document de la Direction du Génie[10] mentionne que la parcelle acquise fait 1 hectare 90 ares.

En décembre 1852, l'affermage des glacis de la Lunette de Canet et de tout le terrain du champ de manœuvres est ordonné par la direction du génie pour une durée de 3 à 6 ans[11]. En décembre 1867, les lots mis en affermage sont plus détaillés[12] :

« *Lot n°14. Parapets, fossés et souterrains de la lunette de Canet.*

Lot n°15. Glacis de la lunette de Canet et tout le terrain du champ de manœuvre. »

Dans son numéro du 26 février 1902, *L'Eclair* publie : « *Chambres des Députés. Séance du 25 février. Amendement à la loi de finances. MM. Bourrat, Rollans, Pamps et Scanié ont déposé l'amendement suivant à l'article 35 de la loi de finances : Ajouter à*

9 - Le *Journal des Pyrénées-Orientales*, 14 décembre 1833.

10 - ADPO 2R24. Direction du Génie de Perpignan, Place de Perpignan. Acquisition de parcelles pour la construction et l'aménagement du champ de manœuvre de la lunette de Canet (1845-1849).

11 - Le *Journal des Pyrénées-Orientales*, 17 novembre 1852.

12 - Le *Journal des Pyrénées-Orientales*, 22 novembre 1867.

cet article : "Les lunettes de Canet et du Ruisseau, qui n'avaient pas été nominativement indiquées dans la loi du 6 juillet 1901 concernant le déclassement de la Place de Perpignan, sont déclassées. »

En avril 1903, un ordre du général commandant le 16e corps prescrit « (qu') *en raison des diverses attaques qui se sont produites ces temps derniers, les sentinelles de la lunette de Canet et des poudrières de Saint-Martin, seront désormais munies de deux cartouches dont elles devront faire usage à la troisième sommation*[13]. »

En avril 1912[14], un article de presse relate les méfaits d'une bande de jeunes « apaches » et la cache d'une partie de leurs butins… dans les souterrains de la Lunette de Canet **(fig. 7)** !

Figure 7 : La Lunette de Canet en 1924 (Cliché IGN, 1924).

En 1941, l'ouvrage fait partie du système de défense passive de Perpignan. Un stand de tir est installé dans la chambrée. Un plan de 1941 montre la présence d'un corps de garde, d'un tunnel reliant la Lunette à la Citadelle et le réseau des galeries de contremines. Le déclassement définitif interviendra à la fin des années 1950 pour la Lunette de Canet.

En 1993, Louis Ausseil décrit vaguement, dans le cadre du *Pré-inventaire Général des Monuments*, la lunette en insérant un plan cadastral où l'on voit le tracé de l'ouvrage.

Référencée comme site archéologique en 2000 (Carte Archéologique National, n°66.136.0145), la Lunette de Canet, encore discernable au début de l'année 2020, a été aménagée en jardin. Il ne reste aujourd'hui que le réduit circulaire et les voûtes des casemates de revers du talus de contre-escarpe **(fig. 8 et 9)**. En 2021, des travaux ont permis de découvrir les galeries de contremines au niveau du n°30 de l'avenue Guynemer **(fig. 10).**

Figure 8 : La tour-réduit de la Lunette de Canet (Eppe, mars 2020).

Figure 9 : Les casemates de feux de revers du talus de contre-escarpe de la Lunette de Canet (Eppe, mars 2020).

Figure 10 : Les galeries de contremines au niveau de l'avenue Guynemer (Inconnu, septembre 2021).

13 - Le Courrier de l'Aude, 3 avril 1903.

14 - *L'Alliance*, 14 avril 1912.

Bibliographie

Ausseil, 1993 : AUSSEIL (L.) - *Lunette de Canet*. Inventaire Général des Monuments et des Richesses Artistiques de la France, mars 1993, np, ill.

Bellavène, 1806 : BELLAVÈNE – *Cours élémentaire de fortification à l'usage des élèves de l'Ecole Spéciale Impériale*. Imprimerie de Valade, Paris, 1806, 623 p., 85 fig.

Bru, 2017 : BRU (O.) - Souterrains et cavités à Perpignan (XIIe-XIXe siècle). *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales*, CXXIVe volume, 2017, p. 153-165, ill.

Eppe, 1999 : EPPE (G.) - Le camp retranché de l'Union et les Lunettes de Perpignan (1792-1793). In Puig (C.), Passarrius (O.), Mazière (F.), Riera (D.), Bénézet (J.), Brest (S.), Mach (J.), Dominguez (C.), Eppe (G.) - *Rapport de prospection et d'inventaire archéologique sur la périphérie des villages roussillonnais, du Paléolithique à la Révolution. Année 1999.* AAPO, SRA Languedoc-Roussillon, 1999, p. 193-196, 3 fig.

Eppe, 2017 : EPPE (G.) - Vers un inventaire des fortifications de la période 1790-1900 dans les Pyrénées-Orientales. Deuxième partie : les fortifications du XIXe siècle dans les zones militaires de Bellegarde, Mont-Louis, Perpignan et Villefranche. Les chemins stratégiques sans ouvrages. Les « Champs de Mars ». *Archéo-66, bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°32-2017, p. 128-140, 22 fig., 1 tableau.

Faucherre, 2011 : FAUCHERRE (N.) - *Places fortes. Bastions du pouvoir*. Collection Patrimoine Vivant, Editions REMPART, Paris, 2011, 115 p., ill.

Ministère de la Guerre, 1857 : *Loi du 10 juillet 1851, relative au classement des places de guerre et aux servitudes militaires. Décret du 10 aout 1853, portant classement des places de l'intérieur. Décret du 29 avril 1857, portant classement des places de l'Algérie*. Imprimerie Impériale, Paris, juin 1857, 52 p.

Pascot, 1967 : PASCOT (J.) - *Le Roussillon dans l'Histoire*. Editions Privat, Toulouse, 1967, 252 p., ill.

Ratheau, 1858 : RATHEAU (A.) - *Traité de fortification comprenant la fortification permanente, la castramétation, la fortification permanente, l'attaque et la défense des places fortes. Rédigé d'après le programme adopté à l'Ecole impériale spéciale militaire de Saint-Cyr*. Texte. Charles Tanéra Editeur, Paris, 1858, 496 p.

Roux (de), 2007 : ROUX (de) A.) - *Remparts disparus, remparts retrouvés. Perpignan 1906-2006*. Archives de la Ville de Perpignan, Club Cartophile Catalan. Collection passé-présent, Editions Les Presses Littéraires, 2007, 253 p., ill.

SITOGRAPHIE

http://sudwall.superforum.fr/t2775-abri-defense-passive-lunette-de-canet-perpignan-66
http://kikiarg.free.fr/saintjacques12a2004.html
http://kikiarg.free.fr/citadelle06plan.html

PRESSE

Le Journal du Département des Pyrénées-Orientales, 14 décembre 1833
Le Journal des Pyrénées-Orientales, 13 octobre 1847
Le Journal des Pyrénées-Orientales, 17 novembre 1852
Le Journal des Pyrénées-Orientales, 22 novembre 1867
Le Journal des Pyrénées-Orientales, 17 février 1871
Le Journal des Pyrénées-Orientales, 21 février 1871
Le Courrier de l'Aude, 9 avril 1897
L'Eclair, 26 février 1902
Le Courrier de l'Aude, 3 avril 1903
L'Alliance, 14 avril 1912
L'indépendant Catalan, 8 janvier 2000

SOURCES

ADPO 2R24. Direction du Génie de Perpignan, Place de Perpignan. Acquisition de parcelles pour la construction et l'aménagement du champ de manœuvre de la lunette de Canet (1845-1849).

ADPO 1024W137 et ADPO 1024W138. Cadastre Napoléonien de Perpignan (1807).

Gallica/BNF : Plan de la place et citadelle de Perpignan XIX^{e} s.

Point d'étape sur les expérimentations archéologiques d'ensilage en Roussillon

Cécile DOMINGUEZ (1)

avec les collaborations de Jean-Michel Savoie (2), Jérôme Ros (3), Francis Fleurat-Lessard (4), Tanguy Wibaut (1), Maxime Guillaume (1), Carole Puig (5), Laurent Savarese (6).

(1) Inrap ; (2) MycSA ; (3) Isem ; (4) Insecto-Net IAA ; (5) Acter archéologie ; (6) Centre archéologique Rémi Marichal

En 2018, dans le cadre d'une conférence à l'AAPO, je présentais les expérimentations archéologiques d'ensilage menées dans notre département et les premiers résultats encourageants obtenus après deux ans. Les années ont passé et nos questionnements ont nécessairement évolué au fur et à mesure des cycles de conservation successifs. Au travers de résultats significatifs, ce point d'étape propose ici à la fois de rappeler le contexte, la méthodologie et d'illustrer les principaux gestes.

1. La démarche

Nous expérimentons un ensilage enterré de variétés anciennes de céréales issues de l'agriculture biologique, sous un climat méditerranéen et en employant un outillage manuel[1]. L'originalité de ce programme, conçu sur une décennie, est de croiser les expertises de différentes spécialités (archéologie, carpologie, microbiologie) à celles des professionnels des céréales (agriculteurs, meuniers, boulangers) (Dominguez *et al.* 2022).

Nous allons chercher à démontrer quels sont les paramètres qui conduisent à la conservation du grain placé en silo enterré, à juger de la stabilité du dispositif pour un emploi unique ou répété et à évaluer la pertinence d'une conservation longue c'est-à-dire de plusieurs mois ou plusieurs années. La saison d'ensilage, la durée de conservation et la saison de destockage sont choisies délibérément en amont du processus et en fonction de la destination du grain, pour la semence ou la transformation à des fins de consommation humaine. La protection interne du stock (paillage ou enduisage des parois) et le type de fermeture du silo dépendent à la fois de la nature de l'encaissant, drainant ou imperméable, du climat ou du risque d'intrusion des animaux fouisseurs.
L'expérimentation nous permet de comprendre que la conservation d'une denrée périssable nécessite une bonne connaissance de l'environnement et de la biologie du grain, même empirique, ce qui oriente les choix techniques à mettre en œuvre pour atteindre un résultat satisfaisant. En archéologie, l'indigence des restes du produit stocké au bénéfice de l'omniprésence du contenant (la fosse), nous fait peut-être oublier que la forme, le volume, les éléments issus de la fermeture ou de l'aménagement des parois, ne sont pas seulement des critères culturels ou chronologiques mais bien les témoins d'une technique agricole spécifique à un milieu.

La plaine roussillonnaise avec ses milliers de silos abandonnés découverts dans des contextes archéologiques datés entre le Néolithique ancien et l'époque Moderne est évidemment le terroir idéal. Ces silos sont très souvent découverts dans un état de conservation très éloigné de leur état d'origine. Leur vidange, afin d'en retirer le contenu alimentaire, leur remblaiement opportuniste et la troncature de tout ou partie de la fosse conduisent irrémédiablement à dénaturer le dispositif d'origine. Il apparaît donc intéressant de produire dans le cadre des expérimentations des cas comparables qui pourraient aider à identifier la technique d'ensilage parmi toutes les fosses aux profils variés que nous étudions.

Les premiers silos[2] expérimentaux ont été creusés en 2016 sur une parcelle de l'Inrae (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) à Alénya[3]. Depuis 2022, avec le soutien financier de l'Agence Nationale de la Recherche[4], nous

1 - Outils de creusement en acier : barre à mine, pioche, marteau et burin.

2 - Pour les agronomes contemporains, le silo est un dispositif aérien ou souterrain destiné à la conservation des denrées périssables. Nous l'utilisons ici au sens le plus communément admis par les archéologues c'est-à-dire, une fosse destinée à conserver les céréales plusieurs mois.

3 - Ces expérimentations ont pu être réalisées grâce aux subventions versées par le Service Régional de l'Archéologie, le détachement d'archéologues de l'Inrap et l'aide de bénévoles de l'AAPO : nous remercions particulièrement : Emilie Bargès, Astrid Kole, Denise Laffite et Richard Siméon.

4 - Projet SilArchéaoBio ANR-21-CE27-0013 coordonné par Jean-Michel Savoie (MycSA), Jérôme Ros (Isem) et Cécile Dominguez

avons pu mettre en place un second lieu d'expérimentation sur une parcelle fouillée dans l'emprise du site de *Ruscino* à Perpignan, développant ainsi une problématique spécifique sur l'impact du substrat dans le processus de conservation. Expérimenter l'ensilage à *Ruscino* représente une belle opportunité de comparer nos pratiques avec celles attestées sur place par des centaines de silos abandonnés majoritairement à partir du IV^e^ s. av. J.-C., puis à l'époque augustéenne ou durant le haut Moyen-Âge (Marichal, Rébé 2003, Rébé *et al.* 2014). La validité d'une comparaison entre les données d'une expérimentation menée de nos jours et des données archéologiques datant de plusieurs siècles peut questionner. Mais considérant qu'une technique de conservation obéit à des règles pragmatiques en lien avec le climat et la nature du sous-sol, nous considérons que les enseignements de ces expérimentations sont tout à fait judicieux pour éclairer l'archéologie. Il convient alors de se concentrer sur deux sujets : le contenant (la fosse) et les restes végétaux en position primaire (le grain, la paille). Sur chacun des deux sites expérimentaux, des silos sont abandonnés vides et laissés à ciel ouvert pour enregistrer la façon dont les fosses se dégradent et à quel rythme. Certaines n'ont jamais servi et d'autres sont abandonnées juste après le déstockage, sans que les parois n'aient été nettoyées. Ce n'est donc pas seulement l'évolution morphologique de la fosse qui est prise en compte pour attester de la technique d'ensilage mais aussi la possibilité d'identifier des restes végétaux en position primaire, comme des grains accolés à la paroi ou les restes d'une éventuelle protection interne (paillage ou enduit de terre crue) et ce, après plusieurs années d'abandon.

Il s'agit d'une collecte au long cours de données d'intérêt majeur qui contraste avec les résultats rapides obtenus pour évaluer la réussite ou l'échec du processus dès l'ouverture du silo tous les 7, 12 ou 24 mois. Alors, pour alimenter la réflexion plus rapidement, des échantillons de grains avant et après l'ensilage sont carbonisés en laboratoire afin de les comparer aux restes carpologiques carbonisés issus des comblements des silos archéologiques[5] de notre région.

2. Les principales étapes méthodologiques

2.1 Le creusement de la fosse : étape et outillage (planche 1)

Un profil standard est privilégié. Un gabarit préalablement dessiné à l'échelle (**pl. 1, n° 1**) guide les prises de mesure régulières au fur et à mesure du creusement (**pl. 1, n° 3**). Cette étape dure entre onze heures et cinq jours en fonction de la compacité de l'encaissant et occupe une à deux personnes en rotation, entre le creusement et l'évacuation des déblais (**pl. 1, n^os^ 4, 5, 6**). Les premières dizaines de centimètres sont décaissées à la pioche remplacée ensuite, à cause du manque d'espace, par la barre à mine ou le burin (**pl. 1, n^os^ 2, 4, 6**). L'évacuation des déblais au seau devient vite impossible dès que l'on s'enfonce dans le silo, et laisse la place à l'utilisation de petits contenants souples d'un litre environ (**pl. 1, n° 5**).

2.2. L'ensilage (planche 2, planche 3)

Cette étape nécessite de peser le grain (**planche 2, n° 1**) et de regrouper les différents matériaux nécessaires à la protection interne du stock (paille, terre, eau) (**pl. 2, n° 2**). Si le paillage du fond est simple et rapide, le recouvrement des parois par un enduit (**pl. 2, n° 3**) demande du savoir-faire et la prise en compte du temps de séchage de plusieurs jours. Le mélange terre-paille visqueux est d'abord brassé, puis appliqué en couche régulière sur les parois. Le galbe de la chambre de stockage et l'épaulement sont des zones délicates pour faire adhérer l'enduit. Quand l'enduit est bien sec, le grain est versé dans le silo. Une personne s'assure de le tasser régulièrement au pied (**planche 3, n° 1**). Les enregistreurs internes d'humidité et de température sont placés dans le stock au fond, au milieu et contre une paroi. Les extrémités des sondes pour relever les taux des gaz internes et les boitiers des enregistreurs restent à la surface **(pl. 3, n° 2**). Enfin la fermeture du silo est réalisée, d'abord avec un paillage fortement tassé à la surface du stock (**pl. 3, n° 3**) puis, avec une couche de mélange terre-paille dont l'état humide est atteint par un temps de repos destiné à détremper le mélange (**pl.3, n° 4**). En surface un dôme est formé (**pl. 3, n° 5**) afin de repérer le silo et d'évacuer les eaux de pluie vers la périphérie (**pl. 3, n° 6**).

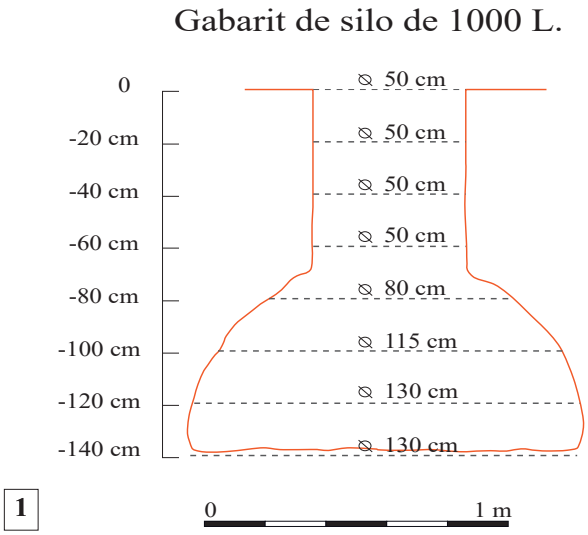
*2.3. L'ouverture et le déstockage (***planche 4***)*

Le démontage du dôme (**planche 4, n° 1**) et le retrait du bouchon au niveau du goulot (**pl. 4, n° 2**) sont des étapes rapides mais cruciales pour évaluer la stabilité et la perméabilité de la fermeture au cours du processus. Au fur et à mesure de la vidange (**pl. 4, n° 3**), le grain est pesé, échantillonné et son humidité mesurée (**pl. 4, n° 4**) afin de le comparer aux échantillons témoins conservés en laboratoire. Les parois de la fosse sont grattées et balayées avant d'accueillir un nouveau stock. Les données des enregistreurs d'humidité et de température sont déchargées puis confrontées au climat des mois écoulés et aux observations du grain de façon à établir un scenario de fonctionnement de la conservation qui valide le protocole expérimental ou demande de le faire évoluer afin d'améliorer le résultat.

(Inrap), en partenariat avec Francis Fleurat-Lessard (Insecto-Net IAA), Carole Puig (Acter archéologie) et Laurent Savarese (Centre archéologique Rémi Marichal) et les contributions de Tanguy Wibaut (Inrap) et Maxime Guillaume (Inrap).

5 - Analyses en cours (J. Ros, Isem).

Planche n°01 : Le creusement de la fosse : étape et outillage (clichés : équipe Inrap).



1

2

3

4

5

6

Planche n°02 : Étapes préparatoires à l'ensilage (clichés : équipe Inrap).

1

2

3

4

5

Planche n°03 : Remplissage, équipement et fermeture du silo (clichés : équipe Inrap).

1

2

3

4

5

6

Planche n°04 : Les étapes du déstockage (clichés : équipe Inrap).

1

2

3

4

3. Les sites et les silos expérimentaux

Le site d'Alénya est implanté sur une parcelle en jachère. Il comporte onze silos d'une contenance moyenne de 860 litres, répartis sur 200 m². Les fosses sont creusées dans des alluvions holocènes limono-sableuses compactes. Certaines sont en réemploi depuis plusieurs années, d'autres remblayées avec un sédiment souple[6] sont réservées à une utilisation ultérieure. Ce comblement, dit « comblement d'attente », permet de préserver la fosse intacte. L'opération ne prend qu'une à deux heures de travail, là où le creusement d'un nouveau silo nécessite au minimum une journée[7]. À Perpignan, sur le site de *Ruscino*), nous disposons de six silos de 830 litres de contenance moyenne, creusés dans une ancienne terrasse constituée d'argile et de galets de quartz. Leur emprise au sol est d'environ 100 m² et ils sont situés sur une parcelle qui a déjà été fouillée (**fig. 1**).

Tous les silos ont un profil de creusement et des dimensions standardisées : fonds plats, chambre de stockage à parois galbées, épaulement peu prononcé et goulot d'accès cylindrique. En moyenne, la profondeur maximale est d'1,40 m, le plus large diamètre de 1,30 m. L'embouchure mesure 60 cm de diamètre sur 60 cm de profondeur (**fig. 2**). Sur chacun des deux sites, trois céréales attestées dans les *corpus* carpologiques sont conservées entre 2023 et 2024 : de l'engrain (un grain vêtu, communément appelé *petit épeautre*), du froment (blé nu), et de l'orge (Ros, 2020).

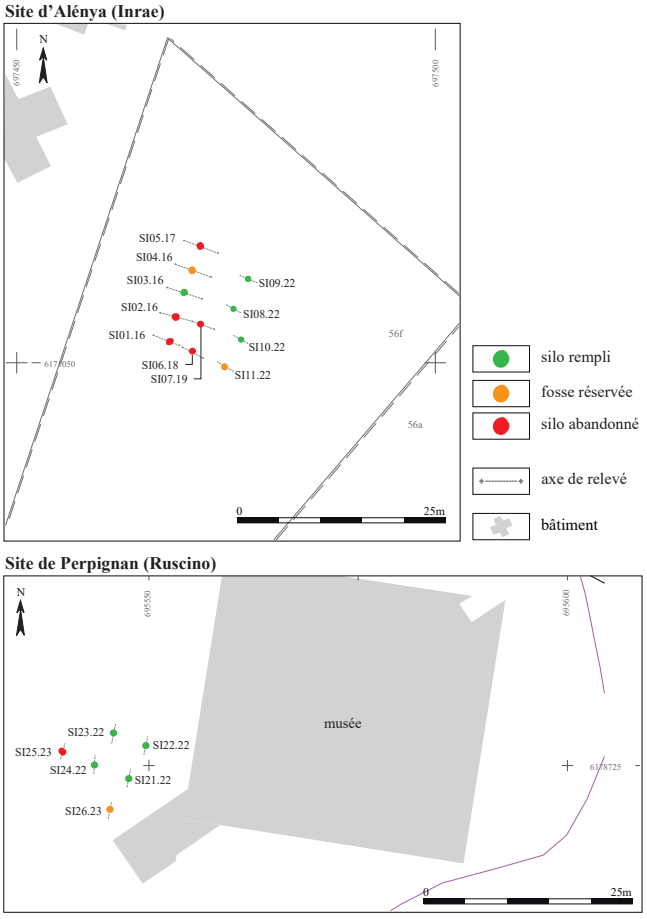


Figure 1 : Plan des sites expérimentaux. État en décembre 2023 (DAO : C. Dominguez, Inrap).

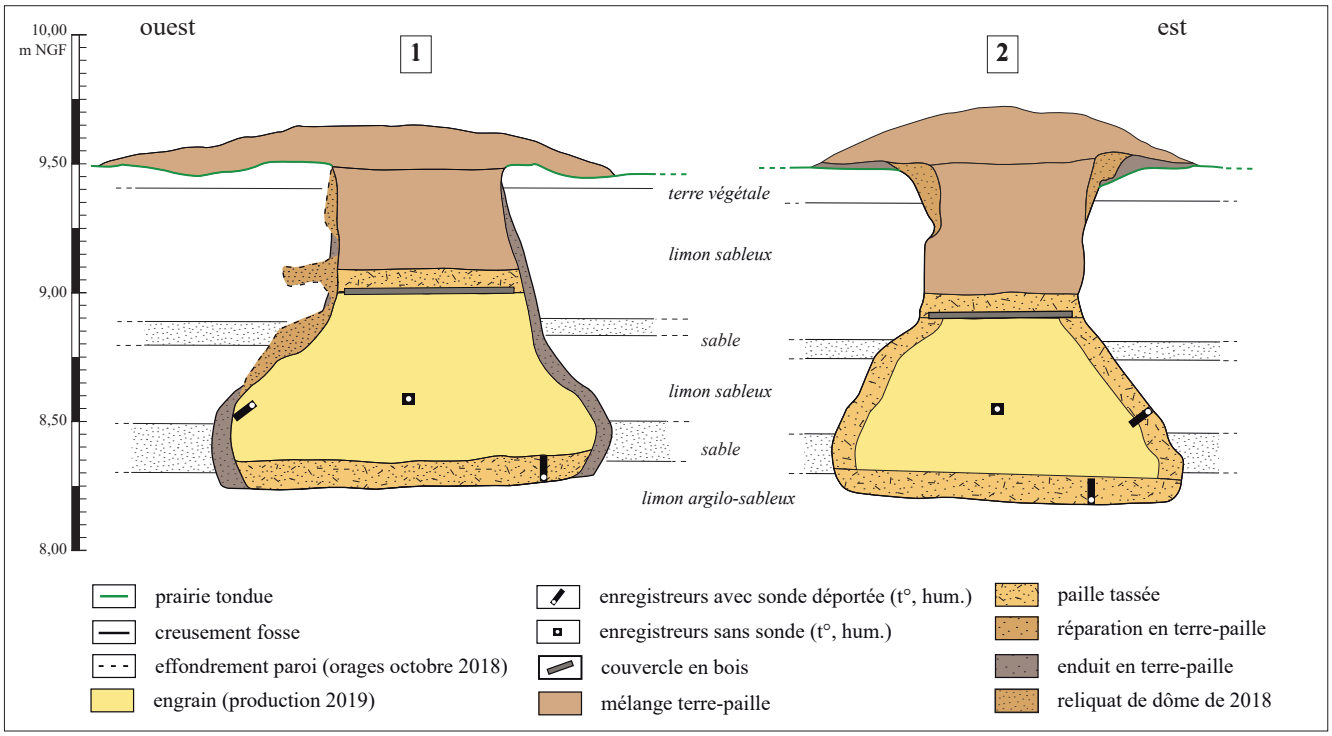


Figure 2 : Site d'Alénya. Exemples de silos expérimentés en 2019 représentés en coupe : **1**-le silo 03 et **2**-le silo 04. (DAO : C. Dominguez, Inrap).

6 - À Alénya, le remblaiement est effectué avec le sédiment issu du creusement des fosses. À Perpignan, nous avons dû acheter du sable en carrière car les déblais de creusement argileux avec une forte proportion de galets de quartz n'étaient pas adaptés.

7 - Ce temps moyen de creusement est multiplié par cinq dans le terrain argileux de la butte de Ruscino à Perpignan.

Le cycle de conservation prévu est d'un an avec un contrôle de l'état du grain au début du printemps. Au total, ce sont 3,2 tonnes de céréales qui sont ensilées, avec un poids moyen par silo de 410 kg. Ces stocks sont préservés de l'humidité du sous-sol par un paillage épais des fonds (trois silos sur chaque site) ou un enduit de terre crue mélangée à de la paille (un silo sur chaque site). Les bouchons sont réalisés selon notre propre protocole empirique qui consiste en une épaisse couche de paille surmontée d'un mélange terre-paille appliqué humide dans le goulot d'accès et recouvert en surface, par un dôme de terre. Ce dernier est composé d'un cœur de terre sèche pour éviter la stagnation de l'humidité, couvert d'une épaisse couche de mélange terre-paille appliqué à l'état plastique qui, une fois sèche, assure la pérennité du bouchage. Cette mise en œuvre, éprouvée depuis 2018 présente les avantages d'être stable et résistant à la pluie et aux animaux fouisseurs.

Après un ou plusieurs cycles d'utilisation, six fosses à Alénya et une à Perpignan sont abandonnées. Certaines n'ont pas été nettoyées après la dernière vidange, les autres ont été grattées afin de retirer les résidus de paille et de grain sur les parois. Elles sont laissées ainsi pour observer les rythmes et les dynamiques de remplissage par érosion. Au terme du remplissage, des coupes et des prélèvements seront réalisés pour être comparés à des cas archéologiques.

4. Résumé des observations depuis 2016

Afin de parvenir à la conservation d'une denrée périssable en atmosphère confinée il convient de favoriser le maintien du stock à une température inférieure à 20 degrés, et à un taux d'humidité relative inférieure à 80 % grâce à une mise en œuvre adaptée. Cet équilibre est difficile à atteindre dans un silo enterré à cause de deux variables non maitrisables. La première est l'évolution du climat extérieur, en particulier les précipitations saisonnières et les chaleurs estivales qui, selon la porosité de l'encaissant, impactent plus ou moins vite le stock enfoui. La seconde est le microbiote, bactéries et champignons, naturellement présent à la surface du grain avant l'ensilage, qui se développe à cause de l'humidité et de la température interne et dont la multiplication génère elle-même de l'humidité et de la chaleur. Les spécialistes de la conservation des céréales parlent alors de « respiration du grain ». Une fois les seuils énoncés précédemment atteints, la détérioration du grain devient critique jusqu'à atteindre un pourrissement exhaustif et la perte de toute capacité germinative. L'analyse de l'évolution des taux de O_2 et de CO_2 au cours d'un cycle nous permettra dans les années à venir de mieux comprendre ce phénomène de respiration et de vérifier dans quelle mesure c'est un paramètre important dans le processus de conservation.

Depuis 2016, nous avons subi les conséquences de ce cycle naturel de « vie du grain » dans le silo. Ainsi, nous avons observé de façon systématique un effet de propagation graduel des moisissures depuis la périphérie jusqu'au cœur du stock, effet amplifié selon le climat et le temps de conservation. En résumé, dans le meilleur des cas 5 à 10 % du grain moisi au contact des parois est perdu, au pire c'est la quasi-totalité. La mise en place d'un paillage épais faisant office de tampon contre l'humidité a bien amélioré l'état des grains ensilés, notamment entre 2018 et 2019 où des échantillons ont pu être panifiés (*cf.* **Fig. 2**). À l'inverse, à cause de forts contrastes climatiques, le cycle suivant s'est soldé par la fermentation des stocks. Dans ces conditions, même les conservations de 24 mois ont livré un produit inutilisable au déstockage. Si la sècheresse que connait le département depuis deux ans pourrait sembler plus favorable à la pratique de l'ensilage, les fortes chaleurs ont conduit au développement de charançons dans les stocks. Cet insecte, invisible au moment de l'ensilage, pond dans le grain dont ses larves se nourrissent. En cas de sècheresse, les conditions internes du silo représentent un biotope idéal pour ces insectes qui s'y développent de façon exponentielle en seulement quelques mois ! Sans l'emploi de pesticide, il est impossible de s'en débarrasser durablement, même en grattant les parois de la fosse ou en ensilant un autre stock non contaminé[8]. Le grain issu de ces campagnes d'ensilage reste toutefois consommable par l'homme après tamisage pour en retirer les insectes. En revanche, au-delà d'une conservation supérieure à 7 mois, ses capacités germinatives sont fortement amoindries.

Les analyses de l'Inrae nous ont permis de démontrer que plus le grain reste en silo, plus les microorganismes se développent et le taux de germination baisse, ou bien, ce sont les charançons qui prennent le dessus. La période charnière se situant dans les deux cas au début du printemps et en été quand le climat joue un rôle d'accélérateur indirect dans la dégradation. Dans les conditions climatiques actuelles et selon notre protocole de protection des grains, un ensilage pratiqué entre août et septembre et d'une durée de 7 à 8 mois permet de récupérer des céréales qui ont conservé leurs capacités germinatives. Au-delà, et à ce stade de nos recherches, la dégradation est si rapide que le produit ensilé doit certainement être consommé à court ou moyen terme, tout au plus, en quelques mois.

Afin de tester différentes pratiques nous avons intégré deux gestes au protocole d'ensilage. Le premier consiste à récupérer un gros volume de grain destiné à la semence, à combler le manque par de la paille puis à refermer le silo pour prolonger la conservation du reste du stock. Le second est destiné à vidanger exhaustivement le silo pour en extraire les moisissures, nettoyer les parois, laisser sécher quelques heures le grain avant de le réensiler afin de prolonger la conservation dans des conditions plus optimales. Pour valider ces pratiques des expériences similaires devront être reconduites et analysées.

8 - Le producteur partenaire pratique l'agriculture biologique et utilise des diffusions d'huile essentielle de laurier pour limiter la prolifération des charançons sur son exploitation. Le meunier les éradique avant la transformation par asphyxie et réfrigération.

5. Les perspectives jusqu'à 2026

Cette brève présentation s'est voulue factuelle en attendant que le croisement de l'ensemble des données accumulées depuis 2016 nous permette de dresser un schéma de fonctionnement de l'ensilage destiné à éclairer les interprétations archéologiques.

L'exploitation des données relatives à la taphonomie de la fosse du silo en réemploi ou abandonné sera aussi d'un grand intérêt pour faire le lien avec notre discipline au même titre que les conclusions sur la carbonisation des grains issus du déstockage en laboratoire. Enfin, la poursuite des expériences sera destinée à répondre à trois problématiques :

- Quel dispositif est le plus adéquat : paillage ou enduisage des parois à la terre crue ?
- Quel type d'encaissant est le plus favorable à une conservation pluri saisonnière ?
- Quels sont les paramètres qui conduisent à préserver les qualités germinatives du grain ?

Figure 3 : Remplissage d'un silo avec de l'engrain (cliché : équipe Inrap).

Bibliographie

Présentation de l'ANR SilArchaéoBio (1er partie) : https://www.youtube.com/watch?v=J_kBaaVgGsA (consulté le 8/03/2024)

Carnet hypothèse : https://ensilage.hypotheses.org/ (consulté le 8/03/2024)

***

Bourrouilh, Saout 2016 : Bourrouilh A., Saout C., *Le stockage des grains de céréales en silo souterrain sous climats océanique et océanique altéré, interroger la pratique par l'expérimentation, retour sur une problématique classique dans l'archéologie ouest-européen.* [en ligne], Rapport d'expérimentation, s.l. : Association de recherche et d'expérimentation en archéologie agraire, URL : https://www.academia.edu/14980045 [lien valide au 11 octobre 2023].

Cruz *et al.* 2016 : Cruz J.-F., Joseph Hounhouigan D., Fleurat-Lessard F., *La conservation des grains après récolte* [en ligne], Editions Quae CTA Presses agronomiques de Gembloux, s.l. : s.n., URL : https://www.quae-open.com/produit/118/9782759224388/la-conservation-des-grains-apres-recolte [lien valide au 12 octobre 2023].

Dominguez *et al.* 2022 : Dominguez C., Yebdri E., Fleurat-Lessard F., Ros J., Savoie J.-M., Wibaut T., « Ensilage expérimental en Roussillon Approche croisée de l'archéologie et de la biologie. », Archéopages, hors série 6, pp. 178-186.

Dominguez *et al.* [à paraitre] : Dominguez C., Yebdri E., Ros J., Wibaut T., Fleurat-Lessard F., Savoie J.-M., « Expérimentation archéologique de stockage de grains en silo souterrain. Méthodologie et premiers résultats. » *Archéoscience.*

Dominguez *et al.* [à paraitre] : Dominguez C., Yebdri E., Savoie J.-M., Fleurat-Lessard F., Wibaut T., Ros J., « Opening an underground silo while grain is stored! Some results of archaeological experiments performed from 2016 to 2019 in Mediterranean France », in, *6th international congress of experimental archaeology*, 25-28 octobre 2022, Pézenas : s.n.

Fleurat-Lessard 2017 : Fleurat-Lessard F., « Integrated management of the risks of stored grain spoilage by seedborne fungi and contamination by storage mould mycotoxins – An update », *Journal of Stored Products Research*, 71, pp. 22-40.

Marichal, Rébé 2003 : Marichal R., Rébé I., *Les origines de Ruscino (Château-Roussillon, Perpignan, Pyrénées-Orientales), du Néolithique au premier Age du Fer.*, s.l. : s.n., coll. « Monographies d'archéologie méditerranéenne », 16.

Rébé *et al.* 2014 : Rébé I., Raynaud C., Sénac P., *Le premier Moyen Age à Ruscino (Château-Roussillon, Perpignan, Pyrénées-Orientales) entre Septimanie et Al-Andalus (VIIe-IXe s.). Hommages à Rémy Marichal.*, s.l. : s.n., coll. « Monographie d'Archéologie Méditerranéenne », 35.

Ros 2020 : Ros J., *2000 ans d'agriculture en Roussillon, Productions végétales et terroirs protohistoriques, antiques et médiévaux.*, Éditions Mergoil, s.l. : s.n., coll. « collection Archéologie des Plantes et des Animaux », 07.

Sigaut 1978 : Sigaut F., *Les réserves de grain à long terme, Techniques de conservations et fonctions sociales dans l'histoire*, Editions de la maison des sciences de l'homme, publications de l'Université de Lille III, Paris : s.n.

Villes 2006 : Villes A., « Pitié pour les silos », in, *Des trous... structures en creux pré- et protohistoriques, Actes du colloque de Dijon et Baume-les-Messieurs, 24-26 mars 2006* : Mergoil, coll. « Préhistoires », pp. 357-360.

COMPTES-RENDUS

Compte-rendu de conférence

Las Trincados à Cépie (Aude). Un habitat et une nécropole du Chasséen ancien

Arnaud GAILLARD (1)

(1) Acter-Archéologie

Résumé de la conférence AAPO tenue à l'Université de Perpignan le 15 avril 2023

Cette opération a été réalisée préalablement à l'aménagement, par la Région, du Parc Régional d'Activités Économiques Charles Cros. Il concerne près de 19 hectares situés sur les communes de Limoux, Pieusse et Cépie. La superficie totale de l'emprise prescrite était d'un peu moins de 4 hectares. La fouille a débuté en janvier 2014 et s'est achevée en juin, soit 20 semaines de terrain avec une équipe composée d'une dizaine de personnes (soit 1330 jours/personne).

Le site est situé dans la moyenne vallée de l'Aude, entre les villes de Carcassonne et Limoux. La plus forte densité des vestiges a été observée sur un affleurement molassique qui modèle la topographie et borde les alluvions holocènes générées par l'Aude. L'ensemble est incisé par un petit affluent matérialisant la partition entre espace domestique et espace funéraire.

L'opération fait suite à un diagnostic réalisé par Denis Rolin en 2010. Ce dernier avait distingué plusieurs phases d'occupation, du Néolithique moyen au Moyen Âge. La prescription s'est appuyée sur ces éléments pour définir plusieurs zones de fouille qui ont partiellement confirmé le phasage du site. La présentation des résultats se limitera toutefois aux vestiges du Néolithique moyen.

La zone domestique

Nous avons identifié 35 aménagements clairement datés du Néolithique moyen auxquels il faut sans doute rattacher 42 structures moins bien datées. Parmi ce petit ensemble, on dénombre 27 fosses, 5 foyers, un trou de poteau et une fosse atypique.

Les fosses sont toutes globalement circulaires et présentent des diamètres assez variables. En coupe et sauf exception, on voit à quel point ces aménagements sont tronqués par les travaux agricoles. Certaines sont à fond concave, aplani ou, aplani avec des parois abruptes. Il est difficile d'interpréter ces éléments même si la fonction de stockage paraît probable.

Figure 1 : Zone domestique. Une inhumation en silo associée à des restes de canidés (le crâne est visible entre le thorax et le bassin) (cliché : A. Gaillard, Acter).

Parmi les comblements observés, on note qu'assez souvent, un premier dépôt de sédiment stérile proche de l'encaissant matérialise le début du comblement et l'abandon de la structure. Plusieurs combinaisons sont possibles, alternant entre des dépôts anthropiques (dont parfois des rejets de foyers) et des comblement stériles. Un réemploi en fosse sépulcrale est également attesté à Cépie. Ainsi 6 fosses ont livré 10 inhumations (4 doubles et 2 simples). Dans deux fosses, on observe également la présence des restes de trois chiens associés aux inhumations(**fig. 1**).

La nécropole

La nécropole est située à quelques 200 m à l'est de la zone 1, sur l'autre rive du ruisseau de Moulis. Une première lecture permet d'identifier 17 *tumuli*. Ces aménagements sont réalisés avec soin et leurs diamètres varient entre 3 et 4 m. Ils n'excèdent pas 30 cm de hauteur. Ils se matérialisent par une couronne périphérique et on comprend le principe de coalescence. Une première étude suggère que les galets employés sont certainement issus des paléorives de l'Aude, proche. Malgré des variations minimes au sein des *tumuli*, on retrouve toujours la même composition : granite – quartz et calcaire. Le galet moyen pèse entre 0,5 et 2 kg et présente une longueur située entre 3 et 13 cm.

Au total, 18 individus ont été inhumés dans cette nécropole : 12 sont en sépultures individuelles (**fig. 2**) et 3 sont en sépultures doubles. Le recrutement comprend 14 adultes, 7 sujets féminins pour 6 hommes et 1 seul sujet immature (6-9 ans). Les datations radiocarbone confirment la chronologie indiquée par le mobilier et la cohérence d'ensemble. Elles confirment également la synchronie entre la nécropole et la zone domestique en situant chronologiquement le site durant la deuxième moitié du 5e millénaire.

En guise de conclusion, nous avons vu en rive droite une occupation composée de silos et de foyers. Les comblements de ces structures témoignent d'une activité humaine importante sur le site et les rejets de mobilier permettent d'envisager une occupation assez courte. Des inhumations sont présentes en fond de silos. Sur l'autre rive, une nécropole tumulaire est apparue et n'a pas d'équivalent connu dans la région.
L'intérêt du site est donc de pouvoir observer l'association de ces deux pôles qui sont synchrones (**fig. 3**), ce qui permet d'envisager qu'un lieu distinct de l'habitat est dévolu aux morts (à certains morts). À ce jour, cette configuration n'a pas encore été documentée pour le Néolithique moyen du quart sud-ouest de la France.
L'existence d'une nécropole en marge de l'habitat permet aussi de poser bon nombre de questions sur l'organisation de ces communautés puisque manifestement les défunts n'ont clairement pas le même traitement s'ils sont rejetés dans les silos ou s'ils ont droit à un monument funéraire.

Figure 2 : Nécropole. Une inhumation sous tertre, dans une fosse dédiée (cliché : A. Gaillard, Acter).

Figure 3 : Principaux secteurs de fouille sur fond satellite (d'après Google Earth, mars 2014 ; DAO : A.Gaillard, Acter).

Bibliographie

Caro 2020 : CARO (J.) - *Productions céramiques et dynamiques des sociétés au Ve millénaires avant notre ère : la transition entre Néolithique ancien et Néolithique moyen dans le bassin nord-occidental de la Méditerranée.* Thèse de doctorat d'archéologie financée (CDU), soutenue le 13 novembre 2020 à l'université Toulouse 2 Jean Jaurès. Dir. J. Vaquer et C. Manen (UMR 5608 TRACES).

Gaillard dir. 2018 : GAILLARD (A.) - Cépie. *PRAE Charles Cros, Las Trincados.* Rapport final d'opération, Fouille préventive, Acter, Mosaïque Archéologie, Service régional de l'Archéologie d'Occitanie, 4 volumes.

Rolin *et al.*. 2010 : ROLIN (D.) - *L'occupation d'un terroir du Néolithique à l'époque médiévale. Aude, Cépie, Los Trincados, Parc Régional d'activité Charles Cros*. Rapport de diagnostic. INRAP Méditerranée, 2010, 79 p.

Compte-rendu d'exposition

Mémoires d'un puits au Château-Musée de Bélesta

Georges CASTELLVI[(1)], Tarek KUTENI[(2)], Valérie PORRA-KUTENI [(3)], Jean SICRE[(4)]

(1) AAPO / (2) Musée de Belesta / (3) Service Archéologique Départemental (SAD66) / (4) ARESMAR

L'exposition temporaire *Mémoires d'un puits -Les fouilles subaquatiques du puits du fort de Bellegarde (Le Perthus)* s'est tenue au Château-Musée de Bélesta de juin à décembre 2023 **(Fig. 1)**.

Conçue par le musée en partenariat avec l'ARESMAR[1], l'AAPO[2] et la Drac-Occitanie, elle était destinée à être montée en priorité à Bélesta, mais elle pourrait être accueillie au fort de Bellegarde, dès sa réouverture au public en 2024 ou 2025, après des travaux de sécurisation des bâtiments.

Cette exposition présentait les fouilles subaquatiques du puits du fort de Bellegarde, dans la commune du Perthus (Pyrénées-Orientales) effectuées de 1994 à 1997. Cette forteresse domine à 420 m d'altitude les cols du Perthus et de Panissars et sert de verrou à la frontière franco-espagnole en Roussillon depuis le traité des Pyrénées en 1659.

L'alimentation en eau a toujours été l'une des priorités des places-fortes. Le puits a été creusé à la fin du XVII[e] s. sur ordre de Vauban. Pendant trois siècles, il a été la source principale d'approvisionnement en eau de la citadelle. Creusé dans un de ses bastions (bastion Saint-André), son accès a toujours été protégé, y compris pendant la Seconde Guerre mondiale et après, sous autorité militaire. Ses dimensions impressionnantes de 62 m de profondeur pour un diamètre variant de 5 à 7 m, permettent un remplissage en temps ordinaire (hors période de sécheresse), d'une trentaine de mètres d'eau, soit 800 m^3.

De 1993 à 1997, les plongeurs de l'ARESMAR, sous la direction de Cyr Descamps (maître de conférences honoraire de l'université de Perpignan-Via Domitia, † en 2021), ont procédé à l'exploration puis à la fouille du « puits » dans le fort de Bellegarde. Cette présentation éclairait le travail des archéologues réalisé dans des conditions particulières dans ce chantier hors normes **(Fig. 2)**. Les résultats de ces recherches présentés à Bélesta ont permis de découvrir les objets remontés du puits durant la fouille, autant de vestiges de la vie quotidienne des occupants du fort de Bellegarde, depuis le creusement du puits jusqu'à son abandon.

Figure 1 : Affiche de l'exposition. Réalisation : musée-château de Bélesta.

Figure 2 : Équipe de fouilles devant le puits : de g. à dr., M. Salvat, C. Descamps, un autre plongeur, J. Sicre, C. Tricot. Cliché archives ARESMAR.

1 - . Association pour les Recherches Sous-Marines en Roussillon (ARESMAR).

2 - . Association Archéologique des Pyrénées-Orientales (AAPO).

Le fort de Bellegarde : une histoire militaire

Dans la première moitié du XIV[e] s., une tour de surveillance (*guardia*) occupait les lieux ; remaniée ou détruite, elle laissa l'emplacement à un château médiéval dont le « donjon vieux » était encore en place au moment de la construction du fort français entre 1683 et 1687. Initialement propriété des rois de Majorque (XIV[e] s.), Bellegarde fut ensuite tour à tour aux mains des rois d'Aragon (1344), de France (1463), d'Espagne (1493) puis à nouveau de France (1659, par le traité des Pyrénées). Le fort fut repris par les Espagnols (1674), les Français (1675), les Espagnols (1793) et à nouveau les Français (1794).

La construction du fort actuel, commencée vers 1670 et poursuivie jusqu'en 1688, dotée d'une garnison de 1 200 hommes, de 150 chevaux et d'une puissante artillerie, fut confiée à Vauban et à son collaborateur, Saint-Hilaire. Le creusement du puits du fort de Bellegarde a été effectué dans les années 1680-1698. Il a donc fallu près d'une vingtaine d'années pour extraire au pic et à la barre à mine près de 1200 m³ de pierre. Les entreprises sollicitées et la main-d'œuvre étaient locales (Perpignan, villages environnants). Les outils utilisés étaient ceux des mineurs de l'époque, barre à mine et explosif à la poudre noire.

Le puits est situé à l'intérieur même des constructions, dans la grande salle voûtée du bastion Saint-André **(Fig. 3)**. Il constituait, outre l'aménagement de quatre citernes au fort et d'une au fortin, une réserve d'eau largement suffisante y compris en état de siège durant une année, soit en théorie 10 livres ou 5 pintes par jour pour chacun des 1200 hommes, soit environ 4,5 litres (rapport Andréossy, 1776).

Figure 3 : Salle voûtée du puits dans le bastion Saint-André avec la cage du puits au centre. Cliché V. Porra-Kuteni.

D'après les archives, dès 1680, les travaux débutent pour les citernes et les puits, et ce dernier est fonctionnel vers 1698. Dans un premier temps (fin XVII[e]-XIX[e] s.), l'eau fut puisée à l'aide de grands seaux en fer et de chaînes passant par une poulie fixée au plafond de la salle. Au cours du XIX[e] s., le puisage fut facilité par un cric et une chèvre. Enfin, à la fin du même siècle, le système manuel fut remplacé par un puisage actionné par un moteur électrique avec conservation de l'eau dans une citerne rectangulaire.

Pour l'origine de l'eau, les analyses effectuées[3] ont montré que l'alimentation du puits se faisait par des apports en eau superficielle, nappe sommitale alimentée par les précipitations et drainée par ses bordures (présence de nitrates). L'eau pénètre par perméabilité dans le puits jouant ainsi le rôle d'une citerne.

Les filtres Chamberland

Après 1884, l'administration militaire en France adoptera le système des filtres Chamberland afin d'obtenir une eau potable, exempte de toutes impuretés biologiques. Celui-ci sera en fonction probablement jusque l'Entre-deux-guerres ou, au plus tard, le départ des Allemands en août 1944.

• *Le système de filtration de l'eau de la salle du puits*

Sur deux murs de la salle, 32 robinets étaient alimentés par l'eau stockée dans une haute cuve en métal galvanisé. Des placards cadenassés protégeaient l'accès aux filtres vissés sur les robinets ainsi qu'aux grands vases cylindriques dits *pots de til.la* en catalan (litt. « pots à tilleul »), chargés de récupérer l'eau filtrée.

• *Les filtres Chamberland*

Ils ont été inventés en 1884 par Ch.-Éd. Chamberland, collaborateur de Pasteur. Une « bougie » en porcelaine, terminée par un embout en forme de tétine, est enfermée dans un cylindre en laiton qui, d'un côté, s'adapte au robinet d'arrivée d'eau et, de l'autre, est terminé par une extrémité dévissable permettant l'ouverture **(Fig. 4)**. L'eau traverse la paroi de la bougie à une pression de 1 à 4 atmosphères en se débarrassant de tous les éléments biologiques : œufs de vers, spores de champignons, pollens, microbes. L'eau filtrée s'écoule par la tétine dans un contenant, ici un *pot de til.la*, une production céramique locale pour les tisanes de tilleul de l'hôpital de Thuir **(Fig. 5)**.

La fouille a livré 26 *pots de til.la*, entiers ou reconstitués ainsi que 39 dispositifs métalliques dont 17 contenant encore la bougie, plus 36 bougies de porcelaine.

Il n'a pas été possible d'établir **une chronostratigraphie** du comblement du puits. Les objets et fragments s'étaient accumulés entre l'extrême fin du XVII[e] s (date de la mise en service du puits) et nos jours (fouilles ARESMAR, de 1994 à 1997), soit durant trois siècles. Certaines périodes sont peu représentées (époque de Louis XIV, années 1694-1715 env. ; années 1950-1990), d'autres beaucoup plus (Guerres révolutionnaires de 1793-94 ; années 1914-1944). En fonction de leur masse (seau, boulets…), certains objets ont pu s'enfoncer dans les dépôts plus anciens ; d'autres, plus grands et volumineux (comme

3 - . Sources : V. Durand, Philippe Kassem, SNCF Mission TGV L.-R., *Étude hydrogéologique du puits du fort de Bellegarde*, Rapport A 08919, ANTEA, Perpignan, mars 1997. Observations ARESMAR.

Figure 4 : Cyr Descamps plaçant un filtre en position au-dessus d'un « pot à tilleul ». Cliché archives ARESMAR.

Figure 5 : Georges Castellvi expliquant le système de filtrage d'eau devant la vitrine des « pots à tilleul », lors de l'inauguration de l'exposition. Cliché musée-château de Bélesta.

les poutres) se sont imbriqués les uns dans les autres créant des espaces où ont pu se déposer des objets tombés ou rejetés postérieurement.

Selon la masse et/ou le volume, ce sont les éléments lithiques qui dominaient : moellons, pierres brutes, graviers, sables. Venaient ensuite les éléments architecturaux en terre cuite (briques et tuiles toujours brisées, tomettes souvent intactes) puis les bois d'œuvre[4]. Ce ou ces événements ont pu avoir lieu lors des guerres de la Révolution ou au cours de la première moitié du XX^{e} s., la dalle de béton actuelle ne semblant pas remonter avant le début du XX^{e} s. Ensuite venait le petit mobilier : en bois (objets travaillés, écorce de chêne-liège, branchettes), en fer (outils, clouterie, ferrures, munitions d'artillerie), les petits objets en métaux non ferreux (monnaies, boutons, petites munitions en plomb et en cuivre), les objets en céramique (services de table, contenants, pipes), ceux en verre, en cuir, les restes osseux, les fruits et les graines, des objets divers. En tout, un total de 6984 objets ou fragments a été retiré du puits et enregistré.

Si certains objets comme la plupart des outils ou les bois (en dehors de toute étude dendrochronologique) ne peuvent être datés avec précision entre les années 1690 et 1940, d'autres par leur typologie ou leurs inscriptions renvoient à une chronologie plus précise et ont été parfois les témoins d'événements qui ont marqué l'histoire du fort comme les deux sièges des Guerres révolutionnaires : siège espagnol de 1793, siège français de 1794…

Les résultats de ces recherches présentés à Bélesta ont permis de découvrir les objets remontés du puits durant la fouille, autant de vestiges de la vie quotidienne des occupants du fort de Bellegarde, depuis le creusement du puits jusqu'à son abandon, en passant par les diverses occupations spécifiques du fort. Les périodes d'occupation du fort ne sont pas toujours représentées par les différents types d'objets ; ainsi 51 monnaies ont été recueillies dans les fouilles du puits, mais seules 6 d'entre elles sont contemporaines de la vie de garnison du fort : un sixain de Barcelone, frappé en 1641 ou 1642, puis 5 pièces de 5 et 10 centimes de Napoléon III (1854-1864). La majorité des monnaies proviennent du passage de visiteurs occasionnels puis de l'ouverture du fort aux touristes (1988).

Les actes de décès (étudiés par Raymond Pérez[5]) témoignent qu'un certain nombre d'artisans civils étaient contractuels auprès de l'Armée et résidaient au fort avec leur famille : maîtres-menuisiers, serruriers, maçons, cordonniers, boulangers, bouchonniers. La fouille a révélé un certain nombre d'artefacts en rapport avec la plupart de ces métiers : des outils de travail (1 marteau, 2 haches, 1 tenaille, 2 limes, 1 pic et 1 pointe, 3 houes, 1 lame de scie…), mais aussi une série d'objets propres à la couture (2 paires de ciseaux, 3 dés à coudre, 1 nécessaire à couture en bois, 1 aiguille). Tous ces objets n'ont pu tomber par accident et leur présence au fond du puits est tout aussi insolite que tous les autres mobiliers découverts.

Le soldat sous les drapeaux a passé son ennui en se distrayant de différentes façons : lecture de journaux,

4 - . Nous formulons l'hypothèse qu'à une ou deux reprises le sol en encorbellement au-dessus du puits ait pu s'effondrer, entraînant charpente, tomettes et mortier de scellement au fond de celui-ci.

5 - . G. Castellvi, R. Pérez, « Le cimetière militaire de Bellegarde (Le Perthus). Historique, inscriptions et inhumations (XVIII^{e}-XIX^{e} s.) ; R. Pérez, « Liste des inhumations référencées par les archives », *Le cimetière de garnison du fort de Bellegarde (Le Perthus, Pyrénées-Orientales)*, Souvenir Français – Commune du Perthus, 2024, p. 10-27 ; 30-39.

écriture de lettres, couture, jeux de cartes ou de dés, le tout en chiquant ou en fumant le tabac. De tous ces artefacts, seuls ont pu se conserver quelques dés et des pipes en bois ou en céramiques, et une blague à tabac en métal a également été récupérée. Quant aux jeux, la fouille a remonté 8 billes en céramique grise, 1 pion blanc de jeu de dame, 1 jeton en os, 1 fronde…

Il serait surprenant de retrouver au fond du puits l'ensemble des traces de l'alimentation de la garnison de Bellegarde entre la fin du XVII^{e} s. et les années 1914-1918, les règles élémentaires d'hygiène ainsi que la stricte discipline militaire interdisant tout rejet de déchet dans l'eau propre à la consommation.

Cependant, soit par accident, soit par négligence, soit encore après le départ de la dernière garnison au début de la Première Guerre mondiale, des déchets, notamment d'alimentation, sont tombés au fond du puits. Ces reliefs de cuisine ne sont qu'une image partielle et ponctuelle, voire parfois anecdotique, de ce que les usagers du fort ont pu consommer à des dates indéterminées entre la fin du XVII^{e} s. et la fin du XX^{e} s. : des restes de faune consommée (bœuf, mouton, porc, lapin, canard, escargots terrestres, coquillages, poisson) ou d'animaux (chat, chien, rat, tortue, moineaux, etc.) à la présence surprenante. Mais des restes aussi de fruits, surtout des noyaux, ont été récoltés identifiant la pêche, la noisette, la noix de Grenoble, la cerise, l'abricot, la pomme de pin.

Liés à l'alimentation, la vaisselle, les bouteilles et flacons reflètent les habitudes culinaires des occupants du fort. De très nombreuses cruches, *cantirs* et autres récipients pour puiser l'eau, représentent la majorité des céramiques remontées du fond du puits **(Fig. 6)**.

Figure 6 : *Cantir* roussillonnais à vernis orangé, XIX^{e} s., provenant de la citerne du fortin. Cliché V. Porra-Kuteni.

Encore plus insolites, des vestiges de l'armement et des équipements des soldats ont été jetés dans le puits, révélant ainsi matériellement les diverses occupations militaires (armes individuelles et collectives, étuis de pistolets, visières de casquettes, boutons d'uniformes, etc.).

Ces mémoires d'un puits ont raconté les petites histoires d'un monument, rejoignant la grande Histoire.

Le projet de cette valorisation des fouilles du puits du fort de Bellegarde au musée de Bélesta avait déjà été évoqué par Cyr Descamps lors du dernier inventaire-récolement des mobiliers sortis du puits, au Perthus en 2015. La maladie et d'autres projets prioritaires pour lui en ont décidé autrement. Pourtant dès 2019, nous étions allés voir Cyr qui se réjouissait de la réalisation de ce projet pour 2020 ou 2021. Son décès en septembre 2021 a incité les commissaires d'exposition à prévoir un volet de la présentation en forme d'hommage à l'archéologue disparu, avec la reconstitution de son bureau et une évocation de ses travaux dans des domaines très divers (Préhistoire sénégalaise, Préhistoire roussillonnaise, recherches dans les grottes catalanes, et plongée sous-marine notamment sur les nombreuses épaves du port de Port-Vendres).

L'inauguration en présence de Françoise, l'épouse de Cyr Descamps, fut remplie de l'émotion de retrouver, à travers son travail, cet archéologue si singulier par sa capacité à maîtriser plusieurs domaines scientifiques et surtout par sa grande humanité.

Compte-rendu de sortie

Le circuit mégalithique des étangs de la Jonquère et de Campmany

Michel MARTZLUFF (1)

(1) Maître de conférence honoraire, Université de Perpignan (UPVD) ; AAPO

Notre association avait déjà organisé hors département une sortie centrée sur le mégalithisme de la culture sainponienne (3500 à 2200 av J.C.) dans une région située à l'extrême nord-ouest de l'Hérault, entre Saint-Pons-de-Thomières et La-Salvetat-sur-Agout, zone de basse montagne réputée pour ses nombreuses statues-menhirs[1]. C'était en juin 2004. Presque vingt ans plus tard, la sortie sur l'un des plus beaux circuits mégalithiques de Catalogne[2] a été programmée en septembre 2023 dans le Haut Ampurdan. Lors de la reconnaissance de ce circuit sur le terrain, nous avons rencontré quelques problèmes d'orientation dont nous dirons quelques mots plus loin. Heureusement, nous avons bénéficié de l'expérience de Mauricette Vilasèque dont nous apprécions les compétences concernant le patrimoine culturel trans-frontalier de l'*Albera* et qui connaît bien ce secteur de l'*Alt Empordà* pour avoir participé aux fouilles du *Mas Baleta-III* avec nos collègues archéologues catalans au début de ce millénaire[3]. La visite de ce site était d'ailleurs l'un de nos principaux objectifs. Nous avons également découvert à cette occasion l'utilité des cartes topographiques très détaillées réalisées par *l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya,* cartes qui sont facilement accessibles à plusieurs niveaux d'échelle sur le site Internet de *l'Enciclopedia catalana* en cliquant sur un nom de ville. Nous conseillons au lecteur de nous suivre en consultant cette précieuse ressource.

Ce matin du 16 septembre donc, après avoir quitté le monstrueux *Poligon industrial de la Jonquera* par la petite route de *Cantallops* (GI-601) et pris la direction de la *Réserva Natural de Fauna Salvatge dels Estanys de la Jonquera*, nous laissons nos véhicules peu après le croisement d'un chemin au *Prat long de Baix* (alt. 179 m).

Les membres de l'AAPO écoutant les explications de l'auteur (© I. Dunyach).

Cette première dépression des *Estanys* est en effet traversée par ce vieux chemin de terre qui vient de la *Jonquera* par le hameau de *Sant Jaume de Canadal*, puis par le *Coll de Donamorta* (218 m) et les *Camps de Can Palet*. Alléchants toponymes pour qui traque le dolmen, comme l'a révélé Jean Abélanet dans son ouvrage «*Itinéraires mégalithiques*». Mais nous leur tournons le dos pour partir plein sud vers les étangs, une zone humide protégée et désormais bien sèche, changement climatique oblige, hélas !

Première halte auprès d'une cuvette de seulement 6 ha, l'*Estany Petit*, pour un tour d'horizon sur le contexte naturel qui vaut à lui seul le détour. La roche cristalline est ici une granodiorite qui a été baptisée en Catalogne «*granit ull de serp*» car de gros cristaux de biotite (micas noirs) se détachent sur le blanc des cristaux d'orthose (feldspath), évoquant des pupilles de reptiles dans une vision symbolique quelque peu infernale soit dit en passant. Cette roche sur laquelle nous marchons s'est formée il y a 300 millions d'années environ à partir d'épanchements de magma qui se sont très lentement refroidis en profondeur au sein de couches sédimentaires (argiles et grès), ces dernières métamorphisées en schistes par les mouvements de la lithosphère (tectonique des plaques) à la fin de l'époque primaire (chaîne hercynienne). Ces chambres magmatiques solidifiées forment des plutons. Lors de la surrection des Pyrénées en plusieurs étapes à la fin du Secondaire et au Tertiaire, l'érosion a mis au jour les granitoïdes du «pluton de la Jonquère» en les débarrassant des roches encaissantes formées de diverses variétés de schistes, matériau feuilleté

1 - Voir le compte-rendu de cette sortie sur le site Internet de l'AAPO : AVANTIN (F.) − Les statues-menhirs du haut bassin de l'Agout, *Bull. de l'A.A.P.-O.* n°20, 2005, p. 64-65, 6 fig.

2 - Parmi d'autres, citons les circuits formant des boucles de 10 km entre 200 et 400 m d'altitude au sud de l'*Albera*, tel ceux de *Cantallops* (9 dolmens), celui de *Sant Climent de Sescebes* (4 dolmens et 2 menhir), celui *d'Espolla* (5 dolmens), de *Vilajuïga* (8 dolmens) et de *Pau* (9 dolmens).

3 - Voir TARRÚS I GALTER (J.), CARRERAS I VIGORRÓS (E.) − Els recintes megalítics del Mas Baleta-III (La Jonquera, Alt Empordà), *Cypsela* n°19, 2012, p. 123-139, 9 fig.

Figure 1 : Mégalithes du circuit des *Estanys de la Junquera* et de *Campmany*. Légende dans le texte (© M. Martzluff)

et plus tendre. Au Miocène, ces rabotages ont créé une pénéplaine granitique restée ici très basse entre 100 et 200 m, alors que d'autres compartiments ont par ailleurs été soulevés ensuite à diverses altitudes dans les Pyrénées (par ex. les plateaux de Montalba ou de Coustouges, la *Planella de Campcardós* en Cerdagne, etc.).

L'érosion différentielle du plateau granitique sous climat tropical a permis la formation du relief actuel. L'eau stagnant dans les dépressions y a excavé de profondes cuvettes. Cette eau est stockée dans les altérites (sables et argiles). Pénétrant dans les fissures, dissociant les différents cristaux de la roche (gonflement des micas, dissolution des feldspaths, libération du quartz), elle a pu altérer rapidement et profondément le socle en laissant des boules de roches restées plus ou moins saines. Les interfluves sont par contre immunisés de l'érosion dès que l'eau y ruisselle sans provoquer d'altération chimique, dégageant les boules de leur gangue d'arènes, formant des zones

de chaos. Dans la zone des *Estanys*, de nombreuses cuvettes cernées par des mamelons encombrés de chaos ruiniformes forment ce relief typique des «pays du granite» qui n'a guère bougé au Quaternaire depuis un à deux millions d'années.

La plus grande des dépressions de cette zone est l'*Estany gros* qui est alimenté en permanence par les battements de la nappe phréatique et comporte des zones de pâturage en périphérie. Mais cette profonde cuvette a été drainée pour une mise en culture récente liée au *Mas dels Estanys*. Les mousses et plantes aquatiques endémiques y forment avec les cannes de Provence, les roseaux et les joncs, des milieux propices où se réfugie une faune de batraciens, de reptiles et d'oiseaux migrateurs, principalement. Il est évident que ces milieux humides et giboyeux, aux sols arénacés faciles à labourer, quoique peu fertiles cependant, ont pu être attractifs pour les peuples préhistoriques.

Le premier dolmen visité, celui des *Estanys-III* (*La Jonquera*, 184 m) est situé sur un promontoire où la lande à genêt scorpion forme une sorte de maquis difficilement pénétrable. C'est un petit monument qui a conservé sa dalle de couverture mais qui remanie probablement une structure plus ancienne dont émergent des orthostates. Le tumulus était limité par des pierres plantées. De cette éminence nous disposons d'une vue panoramique à 360° sur la plaine et sur la chaîne des Albères : *Puig Neulos* (1257 m), *Puig de la Carbassera* (1000 m) vers où se trouve le sanctuaire de la Fajouse, le *Puig Castellar* (532 m) vers la mer, avec *Sant Salvador de Salvetera* dominant la baie de Roses de 682 m.

En filant vers le sud, laissant le *Mas dels Estanys* sur notre gauche et le *Mas Parrutxo*, gardé par trois molosses bruyants, mais peu vindicatifs, sur notre droite, nous pénétrons sur de petits dômes granitiques aplatis où les chaos sont parsemés d'une couverture arbustive d'yeuses et de chênes liège qui a du mal à se reconstituer d'après les signes manifestes d'incendies. On atteint très vite le *dolmen dels Estanys-I* (*La Jonquera* 181 m). C'est ici aussi un caisson assez modeste, mais où la dalle de couverture a été partagée en deux, avec de nettes traces de débitage au pic et des blocs fracturés qui gisent sur le tumulus (rond jaune sur la **fig. 1**). Devant la chambre (C sur la vue) se trouve la petite antichambre si typique des dolmens catalans (A sur la vue), sorte de puits rectangulaire qui pouvait servir au décharnement dans ces ossuaires collectifs. Ce monument et son tumulus formant une plate-forme de moins d'un mètre de haut a été assimilé à un modèle tardif (Chalcolithique- Bronze ancien du début du III millénaire). Nous tombons très vite ensuite sur le *dolmen dels Estanys-II* (La Jonquera, 183 m). C'est encore une autre typologie, proche d'une allée couverte par trois dalles (dont une manque) reposant sur six orthostates qui forment une chambre ovalaire (**fig. 1**). Deux piliers ferment le passage de la chambre (C sur la vue) qui débouche dans un vestibule plus large que celui vu précédemment (A sur la vue). Cette structure est donnée comme plus ancienne.

La fouille de la structure suivante, dite *Recinte-menhir dels Estanys-I* (*La Jonquera*, 184 m), a réservé des surprises[4]. Ce monolithe se présente plutôt comme une stèle large de 1, 25 m et épaisse de 0, 55 m qui dépasse du sol de 2, 10 m (**fig. 1**). Mais sa longueur atteint 2, 60 m car il est profondément enfoncé dans le socle granitique pourri. Il était entouré vers l'ouest par un tumulus de terre ceinturé d'un fossé au fond duquel se trouvaient des trous de poteaux (tiretés bleus sur la vue) et, à l'opposé, un mur de pierre sèche clôturant l'ensemble (tiretés jaunes sur la vue). Le mobilier est très pauvre : quelques tessons se rapportant à des bols et des écuelles évasées très communes durant toute la durée du Néolithique, suivis d'un fragment de lame en silex et d'un quartz taillé.

Le mégalithe suivant, le fameux *menhir dels Estanys-II* (*La Jonquera*, 187 m) est le plus célèbre du circuit car, tel qu'il a été relevé dans sa fosse d'implantation, il présente une allure phallique qui convient tout à fait aux adeptes d'une dualité entre la déesse mère régnant à la fois sur les richesses du sol et sur les mystères du sous-sol (symbolisée par le dolmen) face à un dieu mâle ouranien régnant au ciel et quelque peu agressif (symbolisé par le menhir) qui féconde la terre par la pluie et l'orage. L'idée peut séduire, sauf que cette dualité nous est connue par des récits de l'Antiquité grecque et qu'elle ne peut-être au mieux évoquée que pour l'âge du Bronze final. Ici le grand monolithe (2, 60 m, mais 2 m hors sol et 0, 60 x 0, 30 m) est implanté dans une plate-forme où se trouvent quelques gros blocs qui semblent en tracer la limite.

Nous passons ensuite près du *menhir du Quer Afumat -I* (*Capmany*, 172 m). Il est planté devant l'entrée d'un champ et nous n'avons pas su voir les traces d'aménagement (bouchardage et polissage) signalées par un panneau placé devant cette grande pierre pointue de 2, 40 m hors sol sur 1, 30 de large et 0, 75 m d'épaisseur (**fig. 2, n°2**). En revenant sur une route goudronnée qui est la «*carretera de Campmany als Estanys*», nous passons devant le *Mas del Quer Afumat* (dit aussi *Querafumat*). Une fontaine a été canalisée vers un abreuvoir où survivent quelques grenouilles. Le cheminement emprunte ensuite un tracé au milieu de champs labourés et de friches conservant quelques vignes folles. Certains vestiges indiquent qu'il y eut dans le secteur un terrain de manœuvres de l'armée. Il est midi. Après avoir tiré un repas du sac, nous mangeons dans un chaos ombragé,

4 - Voir TARRUS (J.) – El menhir dels Estanys I, La Jonquera, *Empúries* 48-50, Barcelona, 1993, p. 346-351 et aussi, pour ce genre de structure complexe : TARRÚS (J,), CARRERAS (E.), BOFARULL (B.), GAY (P.) – El cromlec de Pins Rosers (Llinars del Vallès, Vallès occidental), *Roches ornées, roches dressées*, *Actes du colloque en hommage à Jean Abélanet 2001*, Michel Martzluff (dir.), A.A.P.-O. et Presses Universitaires de Perpignan éd., 2005, p. 151-155, 4 fig. (Disponible sur le site Internet des PUP)

Figure 2 : Mégalithes du circuit des *Estanys de la Junquera* et de *Campmany*.
N°1 : observations des gravures sur la stèle menhir d'Agullana, dessinée à droite d'après Carreras *et alii* 2005. **N°3 :** Visite du site en 2023. **N°4 :** fouille de la structure du *Mas Baleta*-III en 2005 (© M. Vilaseque)

confortablement installés sur une grande dalle granitique (2, 78 x 1, 85 m sur 0, 46 m d'épaisseur). C'est à peu près tout ce qu'il reste de la couverture du *dolmen del Quer Afumat* (*Capmany*, 167 m) gisant au milieu d'un puissant tumulus bouleversé par les fouilles des pionniers de la préhistoire catalane, à la fin du XIX^{e} siècle (**fig. 1**). On y rapporte la seule découverte d'un vase en céramique modelée. À quelques mètres se trouve le menhir de *Quer Afumat-II,* un petit «bout de chou» de 1, 15 m de haut et de section plus ou moins cylindrique (0, 60 x 0, 40 m), sorte de borne qui fut vraisemblablement élevée au rang de menhir grâce à la béante sépulture dolménique construite à proximité.

Nous sommes dans la commune de *Capmany.* Jusque-là, les chemins étaient bien balisés et les panneaux explicatifs très lisibles et bien documentés. La signalisation est désormais moins performante et il y a là motif d'égarement. Un circuit archéologique est en effet fléché au sud vers le village de *Capmany* qui est au centre d'un autre ensemble mégalithique où se trouvent une pierre gravée, la fameuse *Pedra dels Sacrificis*, et une «pierre oscillante» ainsi que deux dolmens. Nous tournons donc le dos à ces vestiges trop éloignés pour bifurquer vers le nord en prenant la route poussiéreuse très droite qui passe devant plusieurs villas au lieu-dit *Trantenari*. Le circuit en baïonnette n'est plus balisé (ou bien les balises ont été effacées) et il faut prendre toujours vers le nord un vieux chemin qui revient dans le territoire de *La Jonquera*, traversant longuement un chaos boisé de chênes qui ne manque pas de pittoresque.

En arrivant au sud du *Mas Baleta*, nous tombons sur un petit canal qui sert de drain à l'*Estany gros* et à l'*Estany de Canadal* vers un exutoire canalisé passant près de l'*Estany de Terranegra*, puis qui longe les *Prats de Mas Baleta* pour se jeter dans la *Rivera de la Verneda.* Cet oued rejoint le *Llobregat d'Empordà*, affluent de la *Muga*. Nous voici devant les fameuses enceintes mégalithiques où se dresse un menhir (**fig. 2, n°3**). Cette structure complexe *du Mas Baleta-III* (*La Jonquera*, 171 m) était enfouie sous un monticule de cailloux provenant de l'épierrement des champs alentours. La fouille a révélé deux principales structures ovalaires de pierres plantées qui ont succédé à une plus ancienne sub-quadrangulaire (voir note 2). Modifiées au cours de leur fonctionnement, ces enceintes ont été restaurées lors de la fouille, ainsi que le petit menhir qui était couché au centre de l'une d'elles (**fig. 2, n°4**). Les restes de poteries retrouvés sont des bols du Néolithique final et quelques tessons décorés typiques du Campaniforme pyrénéen, datables du Chalcolithique, vers la fin du III^{e} millénaire avant notre ère. Ce monument devait encore être visible un millénaire plus tard, car il fut réutilisé comme lieu de sépulture au Bronze final/premier âge du Fer. De petites fosses parementées de pierres et contenant des urnes à incinération ont perturbé les abords à l'est et à l'ouest. Un panneau invitant le public à respecter la propriété rurale du lieu se fait sans doute l'écho des perturbations que de nombreux visiteurs peuvent infliger à l'environnement agricole du Mas. Placée dans un mur près des mégalithes, une petite crèche traditionnelle en faïence semble d'ailleurs veiller sur ces lieux qui font l'objet de cérémonies s'inspirant du culte solaire. En effet, comme l'axe médian de la première enceinte passant par le menhir coïncide avec le coucher du soleil sur l'horizon lors du solstice d'hiver, le remontage de la structure mégalithique a ressuscité en ces lieux un vieux paganisme.

Laissant ces vénérables roches dressées, nous reprenons un chemin qui part vers l'ouest et permet d'atteindre une petite éminence où se trouve le petit dolmen de *Mas Baleta-II* (*La Jonquera*, 177 m). Il est très ruiné par une exploitation de *picapedrers* dont on trouve les traces sous forme d'emboîtures pour coins creusées la pierre (dans le cercle jaune sur la **fig. 1**). Parvenus au mas, nous sommes accueillis par la propriétaire qui nous conduit auprès du dernier dolmen de notre excursion, dit *Mas Baleta-I* (*La Jonquera* 180 m), un monument massif dont l'épaisse dalle de couverture a elle aussi été brisée (**fig. 1**). L'après midi se prolongeant sous un soleil de plomb, nous décidons en quittant le mas de ne point grimper en face, au *Puig de la Llosa* (202 m), où une grande pierre couchée est considérée comme un autre menhir. Ceci non pas que nous manquions de souffle pour entreprendre cette ascension (quoiqu'il commençait à faire sérieusement soif !), mais en vue d'une visite non prévue au programme.

L'idée avait germé lors d'une discussion près du mégalithe du *Mas Baleta-III* d'aller visiter un autre menhir des plus fameux. Nous retrouvons donc nos voitures et filons plein ouest vers le *menhir dels Palaus* qui se trouve isolé sur le territoire d'*Agullana* (*La Jonquera*, alt. 100 m), près du village de L'*Estrada* dont le nom rappelle que passait par là une *via Augusta* venue du col de Panissars. C'est aussi un territoire connu pour sa nécropole à incinération protohistorique. Ce grand monolithe de granodiorite long de 3, 20 m sur 0, 80 de large et 0, 40 m d'épaisseur a été trouvé à la fin du siècle dernier sur une éminence boisée en partie transformée par les travaux agricoles. La pierre a été déplacée et sa nouvelle érection n'a visiblement pas pris le bon sens à cause d'hypothétiques signes gravés qui se seraient trouvés vers son sommet actuel, le plus pointu, et que nous n'avons pas su voir, malgré nos efforts (**fig. 2, n°1**). C'est ainsi que le grand dessin gravé sur une face s'est retrouvé en grande partie enseveli. Il est pourtant très net et c'est lui qui a fait de cette pierre de plus de 3 tonnes un monument exceptionnel. Il représente une double courbe en forme de B, qui rappelle un arc ou, pour certains, un joug. Les sectateurs druidiques actuels des cultes de la fécondité qui se sont rendus près de la pierre au solstice de la Saint-Jean y ont très vite vu (après quelques libations) la représentation de la grossesse chez une déité féminine. Fort heureusement, lors de notre visite, les alentours de la pierre avaient été nettoyés des nombreux détritus et du matelas dédiés à un certain culte contemporain de Vénus qui a beaucoup fait pour la célébrité internationale du site.

Les membres de l'AAPO autour du menhir *dels Estanys* II (© I. Dunyach).

Il existe plus loin au sud des Pyrénées d'autres grandes pierres dressées à décor gravé reprenant ce motif arciforme en double courbe, tel le *menhir de Castellruf* (*Vallès Oriental*), grand monolithe de granite (2, 20 m x 0, 50 m) trouvé près d'un dolmen et déplacé dans le village *Santa Maria de Martorelles*[5]. Il en est de même pour la *Pedra de Llinàs* ou de *Can Tacó* ou dite encore «*Pedra del Diable*». C'est une grande stèle de granodiorite (2,37 x 0, 84 m) dont la gravure en double arc mime plutôt le chiffre 3. Exposée au *Museu Municipal de Montmeló*, elle présente aussi deux creusements transversaux qui sont des tentatives de taille pour un remploi pendant l'Antiquité, d'après la métrologie des blocs utilisés dans les murs romains de *Can Tacó*. Citons enfin le *menhir du Pla de les Pruneres* (*Mollet del Vallès*) trouvé à 8 m de profondeur lors de travaux d'urbanisme. C'est un géant de 4, 90 m de long sur 1, 10 m de large qui pèse 6 tonnes. Taillé dans du grès, il porte des incisions énigmatiques, dont une en forme de joug, d'autres gravures représentant un visage humain.

C'est ce menhir anthropomorphe trouvé en plaine près de Barcelone, comme les deux autres, qui se rapproche le plus des stèles-menhirs que nous avions observées en 2004 sur les rives de l'Agout. Or, ces monuments du Néolithique final, qui pouvaient représenter des ancêtres devenus puissances tutélaires sensées protéger les communautés paysannes sur leurs territoires, sont inexistants entre les marges méridionales du Massif Central et celles des Pyrénées[6]. L'absence de ces lourdes pierres gravées dans les Corbières et en Roussillon reste à ce jour inexpliquée.

5 - Voir CARRERAS (E.), TARRÚS (J,), GAY (P.) – Tres menhirs amb gravats entre l'Alt Empordà i el Vallès oriental, *Roches ornées, roches dressées*, *Actes du colloque en hommage à Jean Abélanet 2001*, Michel Martzluff (dir.), A.A.P.-O. et Presses Universitaires de Perpignan éd., 2005, p. 157-163, 4 fig. (Disponible sur le site Internet des PUP)

6 - Voir à ce sujet : MARTÍNEZ RODRÍGUEZ (P.), MOYA I GARRA (A.) et LÓPEZ MELCION (J.B.) − Catalunya, tierra de colosos. Las estatuas-menhires decoradas del Neolítico final-Calcolítico catalán : singularidades y vínculos con la estatuaria del Midi francés, *Statues-menhirs et pierres levées du Néolithique à aujourd'hui*, Actes du 3e colloque sur la statuaire mégalithique, Saint-Pons-de-Thomières, 2012 G. Rodriguez et H. Marchesi (dir.) , 2015, p. 269-284, 7 fig.

Conseil d'administration de l'AAPO

Bureau 2024-2025

Présidente : Ingrid DUNYACH
Vice-président : Georges CASTELLVI
Secrétaire : Cécile RESPAUT
Secrétaire-adjointe : Françoise AVANTIN
Trésorier : Robert VALLÉ
Trésorier adjoint : Roger GARDEZ

Conseil d'Administration

Guillem CASTELLVI
Aymat CATAFAU,
Manon GÉRAUD,
Jérôme KOTARBA,
Michel MARTZLUFF,
Étienne ROUDIER

Calendrier 2024

Les conférences et les sorties ont lieu le samedi,
à l'université de Perpignan-via Domitia (UPVD) dans l'amphi Y
Entrée libre et gratuite

Conférences

20 janvier : D'Atapuerca à *El Sidron*, D'Homo Antecessor aux néandertaliens...Le plus ancien peuplement d'Espagne
par Vincenzo Celiberti (UPVD, UMR 7194 HNHP CNRS, CERP-Tautavel)

17 février : Synthèse sur l'étude des fortifications allemandes dans les Pyrénées-Orientales (1942-1944)
Conférence de Guillem Castellvi (AAPO).

16 mars : L'archéologie du quai Dezoums (construction du 3e quai). Bilan de 40 ans de fouilles sous-marines entre les Tamarins et la Redoute Béar et projet de suivi des travaux à venir.
par d'Olivier Passarrius (SAD66), Georges Castellvi (AAPO/ARESMAR) et Franck Bréchon (ARESMAR)

20 avril : *La Draga* (Banyoles, Girona), un village lacustre du Néolithique cardial (5300-4900 av. n.è.).
par Xavier Terradas (CSIC – IMF, Barcelona)

15 juin : (à définir)

Prospections archéologiques

20 mars au 12 avril 2024 : *Prospection et inventaire des sites archéologiques de la plaine du Roussillon*

Sortie

18 mai : visite du site archéologique de *La Draga* et du musée de Banyoles (Girona)

Actualité des recherches archéologiques 2024

12 Octobre : première partie (programme en cours)
Les opérations menées par le service archéologique départemental (SAD.66) et autres institutions
16 Novembre : seconde partie (programme en cours)
Diagnostics et fouilles menées par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap)

14 Décembre 2024 : Assemblée générale de l'association de l'AAPO

Calendrier et actualitées à voir sur notre site internet
https://www.aapo-66.com/

FICHE D'INSCRIPTION

NOM (en majuscule) / Prénom …….....
Profession (ou avant retraite, facultatif) …….....

ADRESSE (en majuscule) ……
Code postal / commune ……/……

Email : …….....……

N° de téléphone (pour les sorties, annulation…) ……

Je désirerais participer à (entourez vos *desiderata*) :
stages de prospection / fouilles archéologiques / traitement de mobilier

Renvoyer ce talon
+ le chèque de cotisation
à l'adresse du siège :

AAPO
Association Archéologique des Pyrénées-Orientales
74 avenue Paul Alduy
66100 PERPIGNAN

L'inscription est annuelle et **la cotisation est fixée à 22 €***
- bulletin annuel compris -

AAPO - Tarif des cotisations		* frais d'envoi (bulletin *Archéo-66*), par voie postale	**TOTAL**
Cotisation membre standard	**22 euros**	(+ *9,50 euros*)	
** Cotisation réduite (étudiants non salariés, demandeurs d'emploi)	12 euros	(+ *9,50 euros*)	
*** Cotisation de soutien de 66 €	66 euros	*faire la demande*	
*** Don libre	montant : ….....		

Je joins donc à ce formulaire ma cotisation de ……. € (par chèque)

Date : .. ..

* ENVOIS : + 9,50 euros supplémentaires
(si vous ne pouvez pas venir chercher le bulletin, au siège de l'AAPO ou lors des conférences)

** Pour les étudiants non salariés et les chômeurs la cotisation annuelle est de 12 €.

*** Soutien et don : pour les particuliers : 66 % du montant du don est déductible de votre Impôt sur le Revenu (dans la limite de 20 % de votre revenu). Un justificatif (reçu fiscal) permettant aux donateurs de bénéficier d'une réduction d'impôt (CGI, art. 200 et 238 bis) vous sera délivré.