



ARCHÉO 66

BULLETIN DE L'AAPO



N° 39

2024

Archéo 66
Bulletin de l'AAPO 2024, n° 39

Comité de lecture

Françoise Avantin,
Georges Castellvi,
Guillem Castellvi,
Aymat Catafau,
Ingrid Dunyach,
Manon Geraud,
Jérôme Kotarba,
Michel Martzluff,
Cécile Respaut,
Etienne Roudier,

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

Illustrations

Première de couverture :

en haut, à g. : Passage du pont médiéval à dos d'âne à l'ouest de la *Cluse del Mig* (cliché Véronique Bazia).
en haut, à d. : Ponteilla, *La Fount dels Horts*, vue générale du site en cours de fouille (cliché Cécile Dominguez, Inrap).
en bas : *Palol d'Avall*, vue générale du site, en cours de fouille (cliché SAD 66).

Pages intermédiaires :

Notices : Font-Romeu, *Riat Bia* (cliché Florent Milesi, Inrap).
Articles : Tour relais de Fitou (cliché Jean-Pierre Comps).
Comptes-rendus : Exposition « la vallée engloutie » au Château Musée de Bélesta (cliché Valérie Porra Kuténi).

Quatrième de couverture :

Vase de la nécropole du *Camp del Ginèbre*, associant forme Montbolo et décor de type Chasséen (cliché Valérie Porra Kuténi).

Edition : AAPO
Dépôt : mai 2025



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

SOMMAIRE

Éditorial	5
<i>Yves Chevalier (1935-2024). Pionnier de l'archéologie sous-marine</i>	8
Notices : archéologie préventive, fouilles programmées, sondages, prospections	11
Angoustrine, <i>Coume Païrounell</i> (fouille programmée ; Delphine Bousquet et Noémie Luault)	12
Argelès-sur-Mer, <i>La Gavarre</i> (diagnostic, Florian Milesi, Inrap)	
Arles-sur-Tech, <i>El Calciner</i> (fouille préventive ; Florent Mazière, Sabine Dupuy, Inrap)	
Cabestany, EHPAD Mas Campanaud (diagnostic ; Florent Mazière, Inrap)	
Canohès, Rue des Abricotiers (diagnostic ; Olivier Passarrius, SAD66)	
Caramany, <i>Col de la Croux</i> (sondage ; Jérôme Bénézet, SAD 66)	
Castelnou, <i>Oppidum de Teixonères</i> (fouille programmée ; Ingrid Dunyach, Etienne Roudier)	
Elne, <i>Palol d'Aval</i> (fouille programmée ; Mistretta Verfaillie et Olivier Passarrius)	
Err, <i>Le village, Cami de Saillagouse</i> (diagnostic ; Guillem Boneu Pouquet, Inrap)	
Font-Romeu-Odeillo-Via, <i>La Carella</i> (fouille préventive ; Wilfrid Galin, Inrap)	
Font-Romeu-Odeillo-Via, <i>Riat Bia</i> (fouille préventive ; Florian Milesi, Inrap)	
Montescot, ZAC chemin de Saint-Martin, <i>Prat de l'Era</i> (diagnostic ; Florent Mazière, Inrap)	
Perpignan, <i>Mas Llaro</i> , Les Bougainvilliers (diagnostic ; Boris Kerampran, Inrap)	
Perpignan, <i>la Carrerrassa</i> (diagnostic ; Jérôme Bénézet, SAD66)	
Perpignan, 34, 37, 39, 41 rue Maréchal Foch (diagnostic ; Estelle Joffre, SAD66)	
Perpignan, <i>Mas Palegry</i> (diagnostic ; Tanguy Wibaut, Inrap)	
Perpignan, <i>Oppidum de Ruscino</i> (fouille préventive ; Laurent Savarese, Sandra Zanella)	
Ponteilla, <i>La Fount del Horts</i> ; emprise est (diagnostic ; Cécile Dominguez, Inrap)	
Ponteilla, <i>La Fount del Horts</i> ; emprise ouest (diagnostic ; Cécile Dominguez, Inrap)	
Rodès, 62 route de Santa Barbara (diagnostic ; Boris Kerampran, Inrap)	
Tautavel, <i>Lous Manglanes</i> (diagnostic ; Laurence Bourguignon, Inrap)	
Rivesaltes, <i>Rue Barbès (R. 523-14)</i> (diagnostic ; Guillem Boneu Pouquet, Inrap)	
Thuir, <i>Zac des Espassoles</i> (diagnostic ; Olivier Passarrius, SAD66)	
Articles	51
Michel MARTZLUFF	53-83
Les plus anciens peuplements préhistoriques au coeur des Pyrénées <i>Éléments pour une histoire des recherches</i>	
Assumpció TOLEDO I MUR	84-100
Étude du mobilier céramique de la Cova de la Tortuga (Sorède, Pyr.-Orientales) <i>Des séries céramiques du Chalcolithique et de l'âge du Bronze final IIIA</i>	
Étienne ROUDIER	101-108
L'occupation des sols en Roussillon : l'apport des prospections menées entre 2022 et 2024	
Guillaume EPPE	109-111
Note d'archéologie : la batterie oubliée de La Mirande (Port-Vendres, Pyr.-Orientales)	
Jean-Pierre COMPS	112-115
Le télégraphe Chappe et les tours-relais <i>De Fitou (Aude) à Perpignan (Pyr.-Orientales)</i>	

Compte-rendu du projet collectif Via Domitia 118-126

Véronique BAZIA, Georges CASTELLVI, Jacques et Patricia COMES, Franck DORY, Michel PECH,
Projet régional d'un itinéraire cyclotouriste et pédestre du Rhône aux Pyrénées sur la *Via Domitia*.
Tronçon du Tech au col de Panissars-trophée de Pompée

Compte-rendu d'exposition au Château-Musée de Bélesta 127-134

Valérie PORRA-KUTENI, Georges CASTELLVI, Alain VIGNAUD,
La vallée engloutie : 7000 ans de vie sur les bords de l'Agly

Compte-rendu de conférence 135-137

Xavier TERRADAS, Antoni PALOMO, Raquel PIQUÉ,
La Draga (Banyoles, Girona). Un village lacustre du Néolithique cardial (5300-4700 av. n.è.)

Éditorial

L'activité archéologique 2024

L'année 2024 reste, une fois encore, classée en transition concernant les agents du SRA-Drac Occitanie qui ont en charge le département des Pyrénées-Orientales.

Avec le départ d'Angélique Labrude en 2022, suivi d'une mission de Manon Marsy, puis de Benoît Ode, c'est au tour de Véronique Lallemand de prendre sa retraite. Ingénieur de recherches au S.R.A.¹ en charge des Pyrénées-Orientales depuis 22 ans, Véronique a pris sa retraite cet été 2024. Ces longues années de coopération et l'énergie qu'elle a consacrée à l'archéologie de notre département nous manqueront sans aucun doute après son départ. Un moment de convivialité a été organisé par le Service Archéologique Départemental (SAD66) à l'occasion de la *VIIe Rencontre d'archéologie départementale* en juin 2024. Félicitons-la pour le fort investissement mis en place ces dernières années sur le territoire de la Cerdagne.

Une nouvelle équipe est en place cette année avec l'arrivée de Christophe Gilabert en tant que Conservateur régional de l'Archéologie adjoint (DRAC, Montpellier en remplacement de Cyril Montoya) et celle de Lucie Dausse, anthropologue de formation, ingénieur de recherche au SRA en charge de notre département. Madame Dausse assume ainsi seule ce poste, qui était jusqu'alors attribué à deux agents.

Souhaitons-leur la bienvenue et bien du courage pour le suivi de l'ensemble des projets d'aménagements et d'une manière plus large, de tous les projets archéologiques menés sur notre territoire.

Les coupes budgétaires et l'instabilité politique ambiante qui touchent principalement la fin de l'année 2024 et surtout, le retard du vote du budget en 2025 etc., ont eu pour conséquences de sabrer drastiquement les subventions attribuées à la recherche, que ce soit l'archéologie préventive ou programmée, ce qui impacte de plein fouet le moral et la bonne conduite des projets menés par les chercheurs. Mais voyons le verre à moitié plein !

L'activité archéologique préventive 2024

L'activité archéologique dans le domaine préventif s'est maintenue durant toute l'année, avant d'accuser une baisse en fin d'année 2024, et de manière générale partout en France.

Dans notre département, l'année 2024 a été marquée par la fouille d'ampleur menée cet été à Font-Romeu, sur les sites voisins de *Riat Bia* (7000 m² ; responsable, Florian Milesi, Inrap) et de *La Carella* (4000m² ; responsable Wilfrid Galin, Inrap). Elles ont permis d'étudier, sur tout un versant montagneux déjà très urbanisé, les occupations depuis le Néolithique jusqu'à l'époque moderne et ce, sur plus d'1 hectare. Il s'agit là d'une grande première en Cerdagne à travers l'archéologie préventive !

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.

En feuilletant ce numéro d'Archéo 66, nous verrez que notre collègue Assumpció Toledo i Mur, toute première archéologue émérite de l'Inrap, n'est pas restée inactive pour sa première année à la retraite ; elle nous gratifie d'une étude inédite menée sur le mobilier des fouilles anciennes de la *Cova de la Tortuga*, à Argelès-sur-Mer.

La recherche archéologique programmée

Les deux nouvelles fouilles programmées, lancées l'an passé (*Teixonères* et *Palol*) ont pu se poursuivre en 2024.

L'équipe menée par Ingrid Dunyach et Etienne Roudier à Castelnou a mobilisé une quinzaine de bénévoles sur le terrain (chercheurs et membres de l'AAPO), dont 8 étudiants de l'Université de Perpignan et de Montpellier 2 afin de poursuivre l'exploration de l'habitat de l'âge du Fer.

1 - S.R.A. : Service Régional de l'Archéologie, DRAC

À Palol (Elne), la fouille menée par Olivier Passarrius, Camille Sneed-Verfaillie et l'équipe du SAD66 a permis de poursuivre l'exploration de la nécropole et de l'église médiévale. Ce chantier s'inscrit également dans le cadre d'un chantier-école qui a pu accueillir cette année 22 étudiants, en partenariat avec l'université de Perpignan. C'est aussi l'un des rôles importants de notre association, celui du soutien aux fouilles programmées et à la formation.

Enfin, une troisième fouille programmée a vu le jour en 2024 sur l'oppidum de Ruscino, menée par Laurent Savarese et Sandra Zanella. Ces nouvelles recherches visent à vérifier les résultats des prospections géophysiques menées sur le site, notamment sur la recherche des bâtiments antiques construits au I^{er} siècle dans le secteur proche du forum romain.

Bravo aux chercheurs qui portent ces projets de grand intérêt. 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.

Les prospections 2024

Cette année, les prospections pédestres portées par le SAD66 se sont déroulées en mars avec la participation de 19 adhérents, étudiants de l'UPVD et membres de l'AAPO. Dans ce volume d'Archéo 66, Etienne nous propose un essai d'analyse sur l'occupation antique des terroirs identifiés pour la grande majeure partie d'entre eux, grâce aux prospections menées entre 2022 et 2024.

Autres projets

L'association a également accueilli deux projets portés l'un par le SAD 66 (opération préparatoire aux travaux du 3^e quai de Port-Vendres), l'autre par l'association régionale *Collectif Via Domitia en Occitanie*.

Opération 3^e quai de Port-Vendres

En amont des travaux de restructuration de l'Anse et de la plage des Tamarins, en vue de recevoir la construction d'un nouveau quai à but commercial, le SAD 66 s'est porté volontaire pour suivre le dévasement et le creusement de la zone maritime du port impactée par les travaux à venir.

Concrètement, ces creusements en vue, notamment de redessiner un chenal pour les navires à plus fort tirant d'eau, étaient projetés entre la balise Béar et la plage des Tamarins. Cette zone correspondait essentiellement aux sites anciennement fouillés *Port-Vendres 2* (resp. D. Colls, années 1970) et *Port-Vendres 9* (resp. G. Castellvi, C. Descamps, M. Salvat, années 1995-2010). Toute l'équipe de terrain du SAD 66 a participé à cette opération durant plusieurs semaines au printemps 2024.

Il résulte que le site *Port-Vendres 9*, fouillé selon un relevé systématique de tous les artefacts, n'a livré que peu de mobilier (notamment un fragment de corniche en marbre) en regard du reste de mobilier provenant du site *Port-Vendres 2*, site où n'avaient été relevées, à l'époque, que les « formes » céramiques et les objets particuliers. Le dossier est et sera également suivi par G. Castellvi / AAPO-Aresmar, associé au SAD 66.

Opération Via Domitia

Suite à une réunion préparatoire tenue aux ADPO le 13 juin 2023, sous l'égide du SAD 66 et de l'AAPO, en présence de Jean-Claude Martinez, du *Collectif Via Domitia en Occitanie* porteur du projet, l'opération fut lancée pour notre département de créer « un itinéraire cyclotouriste et pédestre », au plus près de la *Via Domitia*, reliant le Rhône aux Pyrénées.

Ont participé à ce projet :

- 1^o De Salses à la Tet : Lionel Izac et Marc Pala (avec Jérôme Kotarba, Inrap) ;
- 2^o De la Tet (avec *Ruscino* et *Illiberis*) au Tech : Laurent Savarese et Circé (ass. autour de *Ruscino*) avec J. Kotarba ;
- 3^o Du Tech aux Pyrénées : l'AsPaVarom avec un redécoupage local : du Tech au Boulou (Franck Dory, AAPO-AsPaVaRom) et du Boulou à Panissars (Véronique



L'équipe des prospecteurs 2024. De haut en bas et gauche à droite : Philippe Marmignon, Gibril Noël, Jacques Comes / Philippe Leroy, Robert Vallé, Jean-Paul Delaveau, Angèle Isler, Alexie Guirao, Elisabeth Fornieles / Bernard Lissot, Françoise Avantin, Etienne Roudier, Inès Duclos, Jean Alsina.

Bazia, Jacques Comes, membres de l'AAPO et de l'AsPaVarom ; Michel Pech, AsPaVaRom) avec Georges Castellvi (AAPO-AsPaVaRom).

Concrètement, ces reconnaissances de terrain ont abouti à des propositions d'itinéraires de découvertes à pied et à vélo (voir tronçon Le Tech-col de Panissars dans ce numéro d' *Archéo66*).

Vers l'avenir ...

Agrandissement des archives départementales et du service archéologique

Le projet d'agrandissement des Archives départementales débutera en septembre 2025. Il a pour but l'agrandissement du bâtiment, et notamment celui des locaux du service archéologique et du dépôt archéologique départemental. Notre association, suivant l'équipe d'Olivier Passarius, déménagera de manière provisoire jusqu'en 2028, date de la livraison des nouveaux locaux.

Les conventions-cadres de l'AAPO avec l'Inrap, le SAD66 et l'UPVD

Trois conventions-cadres avec notre association ont été renouvelées et actualisées.

La plus ancienne est la convention mise en place par Annie Pezin dès les années 1990 avec l'AFAN, puis lors de la création de l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives) ; la seconde, a été mise en place dès 2007 lors de la création du Service archéologique départemental (SAD66) par le Conseil Général des Pyrénées-Orientales. Toutes deux permettent, entre autres, la participation et la formation de bénévoles membres de l'AAPO aux chantiers de l'Inrap et du SAD afin de découvrir les méthodes d'interventions en archéologie préventive et programmée. Enfin, une troisième convention a été signée en fin d'année 2023 avec l'Université de Perpignan (UPVD) notamment avec l'unité de recherche du CRESEM ; elle a pour but d'officialiser et de renforcer nos liens déjà existants, notamment pour l'organisation des conférences mensuelles de l'AAPO tenues d'octobre à juin à l'Université, la formation des étudiants en archéologie et d'une manière plus générale, sur la collaboration scientifique de nos actions.

Modernisation du site de l'AAPO et mise en ligne des cotisations

Toujours dans le but de valoriser, moderniser et diffuser au plus grand nombre la recherche et les travaux archéologiques menés dans le département, le site internet de l'AAPO est en cours de réfection et l'adhésion des membres peut désormais être faite en ligne, via le site HelloAsso : <https://www.helloasso.com/associations/association-archeologique-des-pyrenees-orientales>

Les palmes !

Samedi 05 avril 2025, notre ami, collègue et vice-président de notre association a reçu les Palmes Académiques au grade de Chevalier en présence de Nathalie Vitrat, sous-préfète des Pyrénées-Orientales.

Il s'agit d'une des plus anciennes distinctions civiles française mise en place sous Napoléon I^{er}, une distinction honorifique destinée à récompenser des services éminents rendus au pays et notamment à la culture française. Félicitation Georges !



Georges Castellvi décoré des Palmes Académiques ; samedi 05 avril 2025 à Perpignan. (Cliché : Guillem Castellvi).

Au revoir Guy...

Nous avons appris par un communiqué de la Société d'Étude Scientifique de Aude la disparition le 27 février 2025 de l'un de leurs membres éminents, notre ami Guy Rancoule, âgé de 94 ans.

Plusieurs d'entre nous ne manquaient pas d'aller consulter ce protohistorien dans sa propriété viticole audoise, près de Limoux, pour un conseil concernant l'âge du Fer dont il était l'un des plus fins connaisseurs dans le Midi méditerranéen (il avait par exemple étudié le mobilier ibère et romain du site de Llo, en Cerdagne). Avec son accent rocailleux, il nous accueillait aimablement dans son mas où il fabriquait un bon vin. Avec lui disparaît l'un des derniers amateurs éclairés qui ont assuré la vitalité de l'archéologie méridionale en France.

Il nous ont quittés...

Yves Chevalier (1935-2024) Pionnier de l'archéologie sous-marine

Peu d'entre nous l'ont connu, anciens de plus de soixante ans, membres fondateurs de l'AAPO, ainsi qu'une partie de l'équipe du SAD 66 lors du déménagement de sa bibliothèque au Pôle en 2018.

Yves Chevalier (1935-2024) fait partie de cette communauté d'historiens et archéologues des années 1950-1990 à laquelle appartenaient Anny de Pous (1908-1991), Georges Claustres (1910-1997), Pierre Ponsich (1912-1999), Louis Bassède (1914-1981), Roger Grau (1915-1988), Jaume Lladó (1923-2020), Jean Abelanet (1925-2019), Dali Colls (1936-2013), Yves Blaize (1938-2024), et, plus récemment, Cyr Descamps (1941-2021), ainsi que Guy Barruol, Henry de Lumley...

Les anciens l'ont connu, à Perpignan, comme délégué régional de la DRASSM (Direction des recherches archéologiques sous-marines) au CDAR (Centre départemental d'archéologie du Roussillon) au Palais des Rois de Majorque (années 1970-80), auprès de Rémi Marichal en charge du site de *Ruscino* et responsable du dépôt archéologique départemental avant son transfert en 1983 rue Marcelin Albert. À la même époque, Yves Chevalier était intervenu dans des fouilles sous-marines à Port-Vendres (*PV 5 – La Mirande*, 1985) et Collioure (1986, 1991) ; il était également à l'origine de la création du dépôt de fouilles de la DRASSM à Port-Vendres (1987). Retiré du DRASSM en 1992 lors de la refonte de ce service, il avait opté pour une fin de carrière au CEPR de Tautavel où il prit sa retraite en 2000.

Mais la carrière d'Yves Chevalier avait débuté bien plus tôt, au début des années 1950...

Yves Chevalier (Perpignan, 1935-Colomiers (31), 2024) débute sa carrière d'archéologue sous-marin comme amateur dès 1953 obtenant ses premières autorisations de fouilles en 1958 pour Port-Vendres (*Port-Vendres I* et dépotoir de l'Anse Gerbal). Fin 1961, il est recruté par le ministère de la Culture comme « assistant du Service des Fouilles et Antiquités, chargé de l'inspection des fouilles sous-marines », basé à Marseille, dépendant des deux Directions des Antiquités historiques de Provence-Côte d'Azur-Corse et du Languedoc-Roussillon.



Figure 1 : Vers 1958-1960. Port-Vendres, jetée du phare. Yves Chevalier. Archives YC. Cl. retraité par François Brun.

Il est reversé en 1966 dans la Direction des recherches archéologiques sous-marines (DRASM), nouvellement créée par le ministre d'État, ministre de la Culture, André Malraux ; il y est chargé de la plongée sous-marine et des techniques de fouilles, de l'inspection des chantiers et de la carte archéologique, ainsi que de la préparation de la construction d'un bateau spécialisé pour la plongée : L'Archéonaute. Chevalier travaillera à la DRASM (auj. le DRASSM) jusqu'en 1992 ; il restera « le premier pionnier » de l'administration chargée de l'archéologie sous-marine française.



Figure 2 : Le 11 octobre 1982. Port-Vendres. À bord de *L'Archéonaute*. Amphore Dr. B provenant de l'épave *Cap Béar 3* (fouilles Dali Colls, 2^e à g.). Au centre, Jean-Jacques Vila, maire de Port-Vendres, et Yves Chevalier. Archives musée de Port-Vendres. Cl. Michel Coupeau / *L'Indépendant*.



Figure 3 : Le 7 juillet 2016. Port-Vendres, à côté de l'*André-Malraux*. De g. à d. : Yves Chevalier, Michel L'Hour (directeur du DRASSM), Pierre Coureux (à l'arr., président des AIAM), Alain Vesse (ancien plongeur) et Cyr Descamps (président fondateur de l'Aresmar). Archives Pierre Coureux.

Bibliographie d'Yves Chevalier¹

1966

« Les muges fossiles de la Font-Dame », *Revue d'Études Ligures*, Institut International d'Études Ligures, n° 3, Bordighera, 1966, p. 337-340.

1968

« La cavité d'emplanture avec monnaie de l'épave antique de l'anse Gerbal à Port-Vendres (sondages 1963), *Revue archéologique de Narbonnaise (RAN)*, tome I, Montpellier, 1968, p. 263-267 ; Michel CHALON, Jean-Marie LASSÈRE, « Note additionnelle », p. 267-269.

1970

Yves CHEVALIER, Claude SANTAMARIA,
« Note technique sur la couverture photographique réalisée sur l'épave antique du Bas-Empire au Cap Dramont », *Forma Maris Antiqui*, VII, Institut International d'Études Ligures, Bordighera 1970, p. 1-8, 2 fig., 1 carte.

1971

Yves CHEVALIER, Claude SANTAMARIA,
« L'épave de l'Anse Gerbal à Port-Vendres (Pyrénées-Orientales) », *Forma Maris Antiqui*, VIII, 1971, p. 91-116.

1972

Yves CHEVALIER, Claude SANTAMARIA,
1. « L'épave de l'Anse Gerbal à Port-Vendres (P.-O.) », *Hommage à Fernand Benoît – V*, *Revue d'Études Ligures*, XXVIIe année, janvier-septembre 1971, n° 1-3, Institut International d'Études Ligures, Bordighera, 1972, p. 7-31 ; Henri BOUTIÈRE, « Note additionnelle. Analyse (sic) des débris contenus dans les amphores », p. 32.
Cet article a été publié sous forme d'extrait en 1973 (p. 3-28).

1974

Yves CHEVALIER, Bernard LIOU,
a) « Sauver l'épave antique de Port-Vendres », *Archéologia*, n° 70, mai 1974, p. 49-55.
b) « Récupération de l'épave romaine de Port-Vendres », *Archéologia*, n° 73, août 1974, p. 66-67.
c) « Sauver l'épave antique de Port-Vendres », *Massana*, n° 24, t. VI n° 4, Argelès-sur-Mer, 1974, p. 308-316.

1975

Bernard LIOU, Yves CHEVALIER,
« Informations archéologiques. Port-Vendres (Anse Gerbal) », *Gallia*, tome 33-2, 1975, p. 571-575.

1987

a) « Céramique chrétienne antique du port de Collioure », *Études Roussillonnaises* offertes à Pierre Ponsich, Le Publicateur, Perpignan, 1987, p. 133-136.
b) « Port-Vendres et l'archéologie sous-marine », *L'Exocetus Volitans*, Bulletin commun des Associations des Amis de la Mer de Gérone (A.G.A.M.) et de Banyuls-sur-Mer (A.S.A.M.E.), n° 1, 1987, n.p., 1 p.

1989

« Archéologie sous-marine à Port-Vendres, architecture navale (PV I et Cap Béar III) », *L'Exocetus Volitans*, n° 3, 1989, n.p., 1 p.

1990

« Collioure et Port-Vendres et les échanges commerciaux de la fin de l'Antiquité », *L'Exocetus Volitans*, n° 4, 1990, n.p., 2 p.

1991

Collioure et Port-Vendres et les échanges commerciaux de la fin de l'Antiquité (suite), *L'Exocetus Volitans*, n° 5, 1991, n.p., 2 p.

1992

« Petite recherche sur la pêche. Identification probable de vestiges d'engins pour la pêche des poulpes », *L'Exocetus Volitans*, n° 6, 1992, n.p., 2 p.

1994

« Patrimoine sous-marin à Port-Vendres. Pyrotechnie militaire », *L'Exocetus Volitans*, n° 8, 1994, n.p., 2 p.

1997

Bernard LIOU, Yves CHEVALIER,
« Une estampille sur anse d'amphore Dressel 20 découverte à Port-Vendres », *Hommage à Georges Claustres, Études Roussillonnaises*, *Revue d'Histoire et d'Archéologie Méditerranéennes*, Tome XV, 1997, pp. 119-121.

1999

Bernard LIOU, Yves CHEVALIER,
« Une estampille sur anse d'amphore Dressel 20 découverte à Port-Vendres », *L'Exocetus Volitans*, n° 12, 1999, n.p., 2 p.

2000

« Les muges fossiles de la Font Dame (Pyrénées-Orientales) », *L'Exocetus Volitans*, n° 13, 2000, n.p., 2 p.

2004

« Errare humanum est... », *L'Exocetus Volitans*, n° 17, 2004, n.p., 1 p.

2005

« In memoriam [Commandant Maurice Bonzon] », *L'Exocetus Volitans*, n° 18, 2005, n.p., 1 p.

2006

« La recherche archéologique scientifique sous-marine à Port-Vendres de 1953 au milieu des années soixante-dix. Notes sur les origines et les débuts officiels de ces fouilles subaquatiques », *Études roussillonnaises*, Trabucaire, Canet (Pyr.-Or.), tome XXII, 2006, p. 237-239.

2007

« Ainsi vont le patrimoine et la recherche... À la mémoire de Bernard Liou », *L'Exocetus Volitans*, n° 20, 2007, n.p., 1 p.

Biographie

Georges CASTELLVI, Pierre COUREUX, Yves Chevalier, pionnier de l'archéologie sous-marine, revue *Présence d'André Malraux*, hors-série n° 7, AIAM éd., Paris, 2021, 92 p.

1 - Bibliographie établie en 2020 par Georges Castellvi, Guillaume Eppe (bibliothécaire au Service archéologique départemental des Pyr.-Or. /SAD-PO) et Michel Salvat (agent du Patrimoine à Port-Vendres, Pyr.-Or.).



NOTICES

ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

PROSPECTIONS

SONDAGES

DIAGNOSTICS

FOUILLES PROGRAMMÉES

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

Nom de la commune : Angoustrine-Villeneuve-Les-Escalades

Nom du site : *Coume Pairounell*

Type d'opération : fouille programmée

Responsable d'opération : Delphine Bousquet (UMR 5608 Traces) et Noémie Luault (Hadès/UMR 5608)

Équipe de terrain : Delphine Bousquet, Noémie Luault, Élodie Auzeloux, Élise Bousquet, Kelvin Chadefaux, Louis Karlinsky, Lilie Laborderie, Sara Roller, Gaiane Salinas, Romain Vercasson

Collaborateurs : Christine Rendu (UMR 5608 Traces), Pierre Campmajo (GRAHC), Denis Crabol (GRAHC), Charlotte Hallavant (Hadès/UMR 5608 Traces)

Présentation du site

À environ 1250 m d'altitude, le site de *Coume Pairounell* (Angoustrine-Villeneuve-Les-Escalades, Pyrénées-Orientales) est localisé sur un promontoire dominant le cours de la rivière Angoustrine. En bordure des terroirs agricoles de la plaine d'altitude de Cerdagne, il est également situé à l'entrée d'une vallée constituant la principale voie d'accès vers les espaces d'altitude du massif du Carlit (**fig. 1**). Il a fait l'objet d'un premier signalement de la part de Michel Martzluft au début des années 1990. Les vestiges ont été repérés grâce à une trentaine de micro-reliefs (généralement un bourrelet de terre encadrant une dépression centrale) signalant des édifices effondrés (**fig. 2**). Ce gisement a déjà fait l'objet de deux séries d'interventions, dans les années 2000 (Campmajo et al. 2004 ; 2005 ; 2007) et 2010 (Luault 2014 ; 2015 ; 2016 ; 2020).

À l'issue de ces premières opérations, deux moments se dessinent dans l'occupation du site :

- Les phases d'occupation les moins connues correspondent à la fin de l'âge du Bronze et au début de l'âge du fer. Elles ont été identifiées lors de la dernière campagne de fouille réalisée sur le site (2017), à l'occasion d'un sondage (sondage J)

- Le site est ensuite réoccupé entre le V^e et le IX^e siècles. Cette phase est davantage renseignée. Au début du V^e siècle, la réoccupation du site de *Coume Pairounell* s'inscrit dans un mouvement de perchement de l'habitat, bien connu en Gaule Méditerranéenne mais encore peu documenté en Cerdagne (Luault 2019-2020). L'émergence de ce site doit également être mis en lien avec l'ancienne *Iulia Libica*, située à moins de deux kilomètres du gisement. Seul exemple de chef-lieu de cité antique localisé dans la partie axiale de la chaîne des Pyrénées, cette capitale éphémère semble constituer, aux V^e et VI^e siècles, une agglomération multipolaire dont *Coume Pairounell* ferait partie. Dès ces premiers temps de l'occupation, le site se spécialise dans la métallurgie du fer, dont l'artisanat voisine avec des activités agricoles et domestiques. À cet égard, sa localisation à l'entrée d'une vallée permettant d'accéder aux ressources sylvicoles de la montagne n'est sans doute pas due au hasard. Le site semble alors occuper toute la partie haute du promontoire, sur une surface d'environ 1ha. Pour l'heure, il reste toutefois difficile de caractériser davantage cette occupation, les niveaux correspondant aux V^e et VI^e siècles étant recoupsés de manière presque systématique par les aménagements

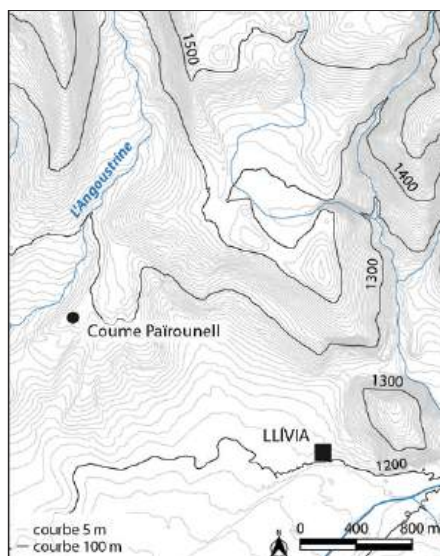


Figure 1 : Situation du site de *Coume Pairounell*

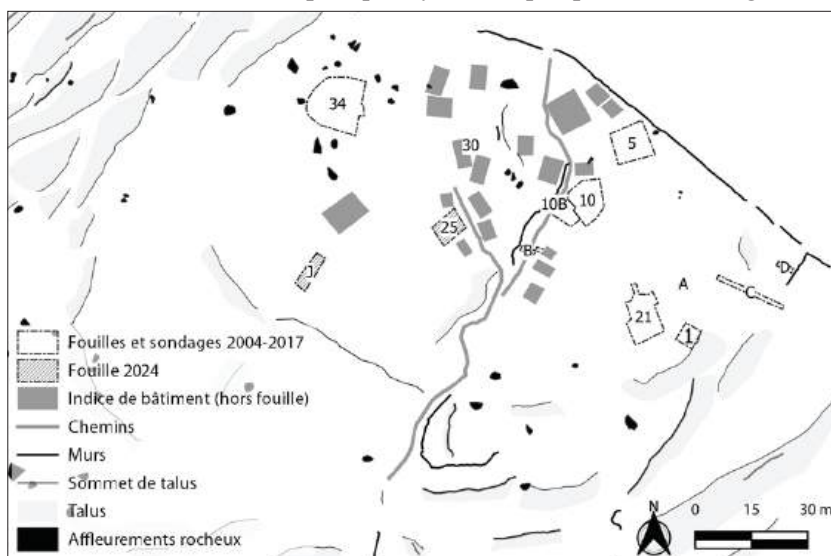


Figure 2 : Plan du site de *Coume Pairounell* avec localisation des secteurs fouillés

postérieurs. Les micro-reliefs observables en surface renseignent essentiellement les derniers siècles de l'occupation médiévale (VII^e-IX^e siècles). *Coume Païrounell* constitue alors un habitat aggloméré (le seul identifié en Cerdagne pour ces périodes) composé d'une trentaine de bâtiments organisés de part et d'autre d'un chemin.

L'intervention de 2024

La triennale démarrée en 2024 s'inscrit dans l'Axe 1 du PCR « *Habiter la montagne : une approche comparée des trajectoires des vallées pyrénéennes dans la diachronie* » (dir. C. Rendu), consacré aux espaces de moyenne montagne et plus particulièrement aux dynamiques du peuplement et des terroirs agraires dans la longue durée. Du fait de sa chronologie longue et sa position géographique à l'interface entre zones de plaine d'altitude et espaces de versants, le site de *Coume Païrounell* apparaît comme un jalon essentiel pour aborder cette thématique. Avec la reprise des fouilles, l'objectif était, premièrement, de poursuivre les investigations sur le site médiéval, dont une large part reste à explorer, et, deuxièmement, de documenter les niveaux protohistoriques mis au jour en 2017.

L'intervention de terrain s'est déroulée du 19 au 30 août 2024, avec une équipe composée des deux responsables d'opération et de huit bénévoles. Elle a concerné deux secteurs : le secteur 25 (dir. N. Luault) et le secteur J (dir. D. Bousquet).

Principaux résultats dans le secteur 25

Le secteur 25 se situe dans la moitié occidentale du gisement, moins explorée lors des interventions précédentes. Si les opérations des années 2000 et 2010 ont porté sur différents points du site médiéval, pour une appréhension d'ensemble de l'établissement, il s'agissait à présent d'aborder un même secteur en continu et en extension. L'objectif : mieux comprendre l'organisation et le fonctionnement d'un quartier du site mais aussi aborder ses transformations sur toute la durée de l'occupation médiévale.

Au niveau de la zone ouverte en 2024, plusieurs indices signalaient, en surface, la présence très probable d'un édifice enfoui : un bourrelet de terre de forme circulaire encadrant une dépression centrale et un empierrement constitué de pierres et blocs de différents modules. L'anomalie topographique s'inscrivait dans un ensemble composé, au nord (entité 24) et au sud (entité 22), de deux autres anomalies topographiques du même type. Au sud, un bourrelet d'orientation nord-sud reliait les entités 25 et 22. Il est apparu que celui-ci correspondait à un mur dont les deux parements étaient bien visibles dès la surface. Les entités 24, 25, et 22 bordaient un probable chemin sur leur côté oriental (chemin occidental), au-delà duquel on retrouvait deux autres édifices potentiels (42 et 43, **fig. 3**).

Deux phases d'occupation distinctes ont été identifiées lors de la fouille du secteur 25. La première

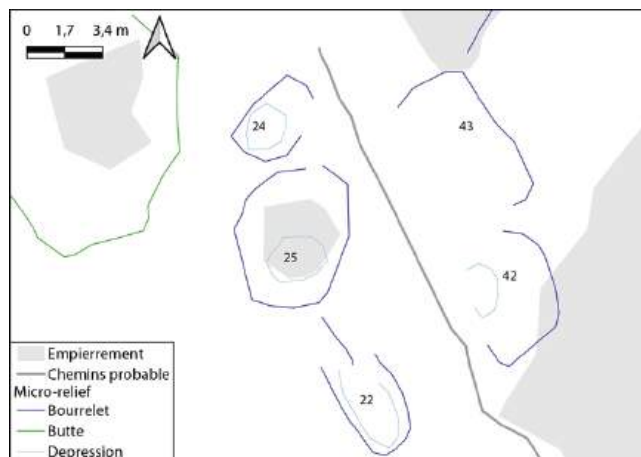


Figure 3 : L'entité 25 dans son environnement immédiat, d'après le relevé au GPS différentiel. correspond à un niveau de sol compact. Ce dernier est surmonté d'un niveau de remblai/de destruction, qui pourrait correspondre à la démolition d'un premier édifice. Il est ensuite recoupé par l'installation d'un nouveau bâtiment (structure 25), dont le mode de construction rappelle celui des autres édifices fouillés précédemment sur le site : utilisation de blocs de granite, parfois très massifs, pour la mise en place de murs en double parement avec un liant de terre crue (**fig. 4**). La surface intérieure mise au jour est plutôt réduite (environ 3,5 m²). Cette caractéristique amène à penser que l'espace fouillé en 2024 correspond à une pièce appartenant à un édifice composite plus vaste. Un possible accès vers un autre espace identifié à l'est plaide en faveur de cette hypothèse. Le mobilier collecté est constitué pour l'essentiel de céramiques. Pour l'heure, la nature de ces artefacts situe l'ensemble de vestiges dans la fourchette alto médiévale du site. Au vu des découvertes réalisées lors des opérations précédentes et dans l'attente des résultats d'analyses complémentaires, il est probable que la première phase s'inscrive dans une fourchette correspondant aux V^e et VI^e siècles et la seconde aux VII^e-IX^e siècles. Les fragments de céramiques protohistoriques collectés (« décor cerdan » notamment) indiquent le remaniement probable de niveaux archéologiques correspondant à cette période, ce qui n'est pas étonnant au vu de la proximité du secteur J. Le mobilier est par ailleurs constitué de fragments de verre, d'outils lithiques, de



Figure 4 : Vue de la structure 25 en fin de campagne

quelques éléments en fer et de scories. Ces dernières sont présentes en faible quantité et ne semblent pas liées à l'activité principale de la structure, confirmant une nouvelle fois la concentration des activités métallurgiques dans la moitié orientale du gisement.

Principaux résultats dans le secteur J

Le secteur J, qui se localise dans la partie ouest de la « prairie sud » du site de *Coume Pairounell*, avait fait l'objet, en 2016, d'une prospection géophysique (menée par T. Gragson, Univ. Athens) suivie de sondages mécaniques l'année suivante – le « sondage J » composé de 3 tranchées (fig. 5). Ces travaux avaient pour objectif principal de tester l'étendue du site archéologique médiéval dans cet espace dénué de tout micro-relief en surface (Luault 2020). Les résultats se sont avérés inattendus puisqu'ils ont mis en évidence l'existence de vestiges enfouis nettement plus anciens :

- Les mesures géophysiques ont suggéré, d'une part, la présence de structures de murs entre 30 et 53 cm de profondeur, associées à un possible niveau d'occupation compacté.
- Les sondages archéologiques, d'autre part, ont mis au jour des niveaux riches en céramique modelée

situés entre 30 et 60 cm de profondeur, dont certains vestiges en place, notamment un vase écrasé en fosse. Les résultats des datations ^{14}C réalisées sur charbons de bois (826-789 av. J.-C.) et coque de noisette (831-776 av. J.-C.) vont dans le sens d'une occupation principale durant la transition Bronze final - 1^{er} âge du Fer. Une autre datation sur un grain d'orge (516-374 av. J.-C.) pourrait indiquer une occupation postérieure, bien que son statut d'élément intrusif reste à déterminer.

La campagne 2024 a permis d'étendre la fenêtre d'observation sur plus de 30 m², reprenant en partie l'emprise de la tranchée initiale de 19 m² (fig. 5). L'étude stratigraphique a mis en évidence plusieurs phases d'occupation et d'aménagement de l'espace (fig. 6) :

- La partie supérieure de la stratigraphie témoigne d'une exploitation agricole attestée au moins depuis le XIX^e siècle, comme l'indique le cadastre napoléonien de 1829. Les indices directs de cette exploitation en sont les multiples traces de labours observées sur plusieurs blocs rocheux enfouis, qui montrent un brassage du sous-sol sur plus de 30 cm de profondeur.
- Sous la couche de labours, plusieurs structures en

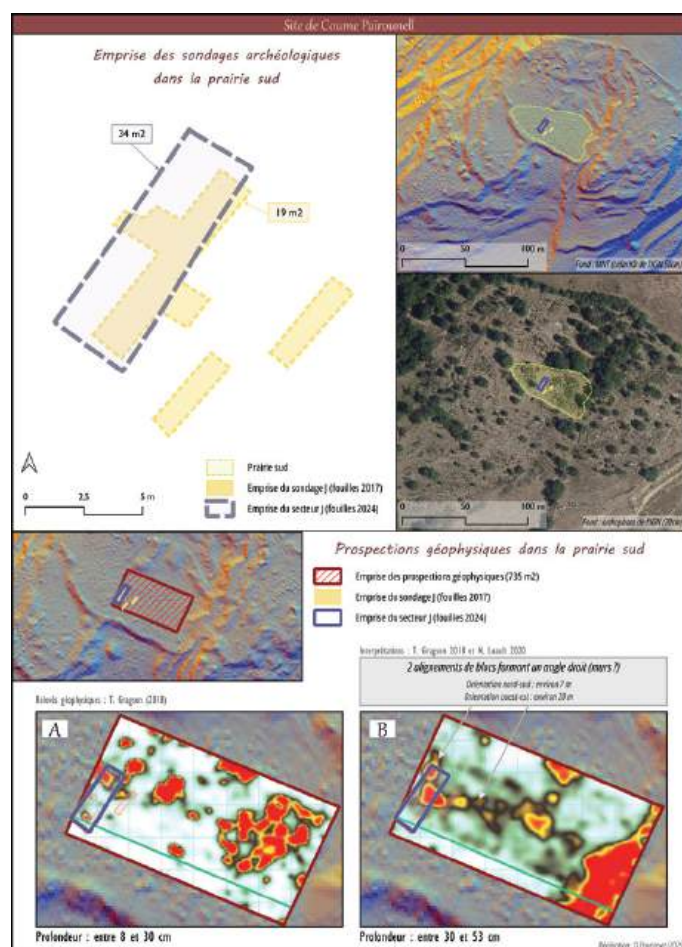


Figure 5 : Localisation et emprise des investigations dans la « prairie sud » du site de *Coume Pairounell*

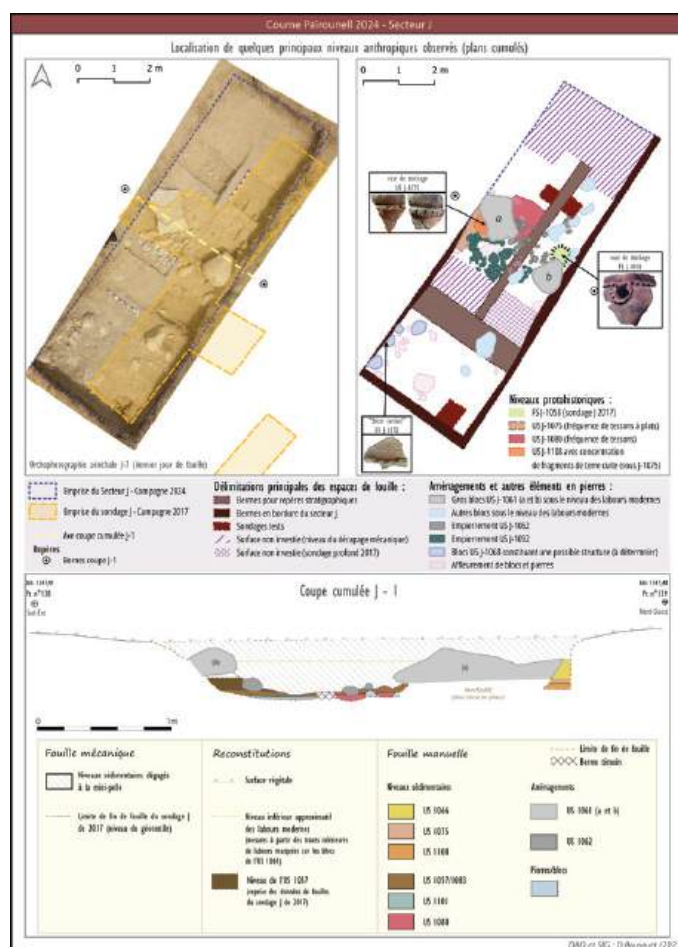


Figure 6 : Principaux niveaux anthropiques mis au jour dans le secteur J et en particulier dans l'espace médian

pierrre ont été mises au jour dont la datation n'est pas encore déterminée. Elles correspondent aux anomalies relevées en prospection géophysique, confirmant ainsi la présence de vestiges construits à ces emplacements. Parmi ces aménagements, deux blocs massifs (US J-1061a et b) pourraient délimiter un espace particulier ou constituer un dispositif de passage. Un empiérement structurant (US J-1092) situé au sud de ces blocs pourrait correspondre à un sol aménagé ou un radier de fondation. Un autre niveau d'empierrement (US J-1062), initialement interprété en 2017 comme un possible niveau de sol protohistorique, pourrait en réalité correspondre à un aménagement plus récent, peut-être en lien avec la mise en place des gros blocs, ayant perturbé les niveaux sous-jacents lors de son installation.

- Pour l'instant, les niveaux atteints en 2024 révèlent bien la présence de vestiges protohistoriques, en particulier des fragments de céramique modelée, mais ces derniers apparaissent principalement en position secondaire. Seule une petite fenêtre d'observation a permis d'identifier des niveaux en place, notamment l'US J-1075, caractérisée par un ensemble de fragments de poterie à plat incluant plusieurs fragments d'un grand vase de stockage, et l'US J-1108, un niveau sous-jacent de couleur orangée contenant de nombreux fragments de terre cuite pouvant correspondre aux restes d'une plaque foyère.

L'ensemble du mobilier mis au jour lors de la campagne 2024 est dominé par la céramique modelée, qui représente plus de 97 % des découvertes, avec 883 fragments. Le reste du mobilier comprend quelques éléments lithiques, des fragments de terre cuite ainsi qu'un fragment d'os brûlé, pour l'instant non déterminé. L'étude de la céramique, en cours, confirme la chronologie établie précédemment (fig. 7). Des fragments d'un grand vase retrouvé dans l'US J-1075 présentent des similarités avec l'exemplaire reconstitué découvert en 2017 dans la fosse FS J-1058 et étudié par P. Campmajo (Campmajo *et al.* 2018). De plus, un fragment décoré d'incisions en arêtes de poisson, caractéristique du «décor cerdan», a été découvert au sud du secteur J. Ce type ornemental est considéré comme un marqueur chrono-culturel du Bronze final et du premier âge du Fer (Bousquet 2022), renforçant la cohérence des données avec les datations ¹⁴C déjà réalisées.

Les résultats de la campagne 2024 soulignent l'intérêt majeur du secteur J pour la compréhension de l'occupation de la «prairie sud» dans la longue durée. La stratigraphie complexe révèle une succession d'occupations et d'aménagements, depuis la période protohistorique jusqu'à l'époque moderne, incluant une ou plusieurs phases encore non datées. L'une des questions qui se pose concerne les différents aménagements en pierre mis en place postérieurement à l'occupation de la transition

Bronze/Fer et leurs liens possibles avec les phases bien attestées de l'occupation historique mise en évidence dans l'habitat situé plus au nord.

L'assemblage céramique mis au jour constitue, par ailleurs, un nouvel ensemble intéressant pour la caractérisation typo-chronologique des productions de la transition Bronze-1^{er} âge du Fer en contexte d'habitat de moyenne montagne.

La poursuite des fouilles prévues dans le secteur J, qui pourra être guidée par les données géophysiques, permettra d'affiner la compréhension de l'organisation spatiale et de la chronologie des différentes phases d'occupation, tout en enrichissant le corpus des productions céramiques protohistoriques en contexte d'habitat montagnard.

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, EHES, vol. I, 723 p.

Campmajo *et al.* 2004 : CAMPAJO P., CRABOL D., PARENT G. - Deux sondages au lieu-dit "Coume Païrouneill" (Angoustrine Villeneuve des Escaldes), in RENDU C. (éd.), *Programme Collectif de Recherche : Estivage et Structuration sociale d'un espace montagnard, la Cerdagne, rapport intermédiaire 2004*, Montpellier : SRA Languedoc-Roussillon, pp. 133-137.

Campmajo *et al.* 2005 : CAMPAJO P., CRABOL D., PARENT G., RENDU C., RAYNAUD C., RUAS M.-P. - Suite des sondages sur le site de "Coume Païrouneill" (Angoustrine - Villeneuve des Escaldes), in RENDU C. (éd.), *Programme Collectif de Recherche : Estivage et Structuration sociale d'un espace montagnard, la Cerdagne, rapport intermédiaire 2004*, Montpellier : SRA Languedoc-Roussillon, pp. 99-112.

Campmajo *et al.* 2007 : CAMPAJO P., CRABOL D., BILLE E., RAYNAUD C., RUAS M.-P., PARENT G., RENDU C. - Un atelier de traitement du fer sur le site du haut Moyen Âge de la *Coume Païrouneill* à Angoustrine (Pyrénées Orientales) : premiers résultats, in CATAFAU A. (éd.), *Activités, échanges et peuplement entre Antiquité et Moyen-Âge en Pyrénées-Orientales et Aude*, Perpignan : CRHM, coll. « Domitia », 89, pp. 137-163.

Campmajo *et al.* 2018 : CAMPAJO P., LUAULT N., CRABOL D. - Un nouveau vase de la transition âge du Bronze/ âge du Fer en Cerdagne, *Sources*, 6, pp. 115-119.

Gragson 2018 : GRAGSON T. - Preliminary Geophysical Assessment : *Coume Païrouneill* (Angoustrine-Villeneuve-des-Escaldes, INSEE 66005), in LUAULT N. (éd.), *Rapport de fouille programmée à La Coume Païrouneill* Juin-Juillet 2017, p. 28-35.

Luault 2019-2020 : LUAULT N. - Entre ville et montagne : premiers jalons pour une étude de l'habitat de hauteur en Cerdagne (Pyrénées-Orientales, V^e-VI^e siècles), *Archéologie du Midi médiéval*, 37-38, pp. 291-310.

Luault 2020 : LUAULT N. (éd.) - *La Coume Païrouneill* - Rapport de fouille programmée Juin/juillet 2017 et rapport de synthèse 2014-2017, Montpellier : SRA Occitanie.

Nom de la commune : Argelès-sur-Mer
Nom du site : La Gavarre
Type d'opération : diagnostic archéologique
Responsable : Florian Milesi
Equipe de terrain et de post fouille : Angélique Polloni (Inrap)

L'opération de diagnostic réalisée du 24/04/2024 au 27/04/2024 fait suite au dépôt d'un projet d'aménagement visant la construction d'un lotissement sur des parcelles en friche.

Cette opération se situe rue Jean Lurçat sur la commune d'Argelès-sur-Mer sur une surface d'un peu plus d'1 ha. Cependant, le projet a été amputé d'environ 1270 m², du fait de la rétrocession d'un mitoyen, portant la surface diagnostiquée à 8900 m².

L'ouverture de 18 tranchées a été sérieusement compliquée par des tas de végétaux défrichés ainsi qu'un terrain accidenté par divers remblais contemporains (fig. 1). Aucun vestige n'a été perçu.

La terrasse alluviale a été atteinte entre 1,10 et 2,70 m de profondeur par rapport à la surface actuelle. Elle est surplombée sur la majeure partie du terrain par un paléosol composé d'un limon brun très compact. Ponctuellement un sédiment plus clair et finement graveleux semble s'intercaler entre la terrasse et le paléosol. Ce dernier est recouvert par un niveau de limon sec et pulvérulent correspondant à une terre de vigne délavée. Cette dernière semble avoir été récemment nivelée avant d'être recouverte par des remblais très hétérogènes faits d'éclats de schistes et de déchets de construction (bétons, tuiles, fer à béton...).

Florian Milesi



Figure 2 : Exemple de stratigraphie observée sur le site ; Argelès-sur-Mer, La Gavarre (crédit : A. Polloni)



Figure 1 : Etat du terrain sur les parcelles sud ; Argelès-sur-Mer, La Gavarre (crédit : F. Milesi).

Nom de la commune : Arles-sur-Tech

Nom du site : El Calciner

Type d'opération : fouille préventive

Responsable : Florent Mazière, Sabine Dupuy (Inrap)

Equipe de terrain et de post fouille : Florent Mazière (Inrap), Sabine Dupuy (Inrap), Christophe Durand (Inrap), Didier Cailhol (Inrap), Catherine Bioul (Inrap), Céline Pallier (Inrap)

Cette fouille, située sur la commune d'Arles-sur-Tech, au lieu-dit *El Calciner*, couvre une surface de 900 m². L'objectif initial de cette opération était de vérifier la présence d'un tertre funéraire protohistorique.

Elle a permis de mettre en évidence un amas constitué de gros blocs d'orthogneiss d'âge Ordovicien inférieur et moyen, provenant d'un épisode de laves torrentielles, dont la surface a livré des vestiges qui remontent au Bronze ancien II (XVIII^e-XVI^e s. av. J.-C.). La présence de quelques fragments de torchis et de tessons de céramiques suppose la présence d'une fréquentation ou d'une petite installation logée entre les grosses pierres de gneiss. En l'état, il est difficile de préciser la nature exacte de ce site.

A titre d'hypothèse, il pourrait s'agir d'une occupation ponctuelle et temporaire. Les blocs ont sans doute été utilisés de façon opportuniste.

Florent Mazière

Nom de la commune : Cabestany

Nom du site : EHPAD Mas Campanaud

Type d'opération : diagnostic

Responsable : Florent Mazière (Inrap)

Equipe de terrain et de post fouille : Florent Mazière (Inrap), Garance Six (Inrap), Jérôme Kotarba (Inrap)

Dix-neuf tranchées ont été réalisées dans le cadre d'un projet de construction d'un EHPAD, dénommé « EHPAD Mas Campanaud ». Le terrain de l'intervention, boisé dans l'angle est de l'emprise, est presque plat. Il présente toutefois dans sa partie orientale un léger point bas qui a favorisé la sédimentation. Ici, un niveau limoneux brun de 50 cm d'épaisseur, étendu sur 300 m² de superficie, recouvre le substrat pléistocène qui est par ailleurs présent dans toutes les tranchées.

Cette intervention a permis la découverte d'une structure de combustion et de cinq fosses réparties en trois périodes. La première correspond au Néolithique. Elle regroupe un foyer à pierres chauffées daté par radiocarbone du Néolithique final 2 (4160 +/- 30 BP) et à proximité une fosse, non datée, tous deux s'ouvrant dans la couche de colluvion brune. Ces structures se situant au droit de la bordure est de l'emprise du projet, il n'a pas été possible d'étendre davantage les ouvertures. Il n'est donc pas possible de savoir si ces

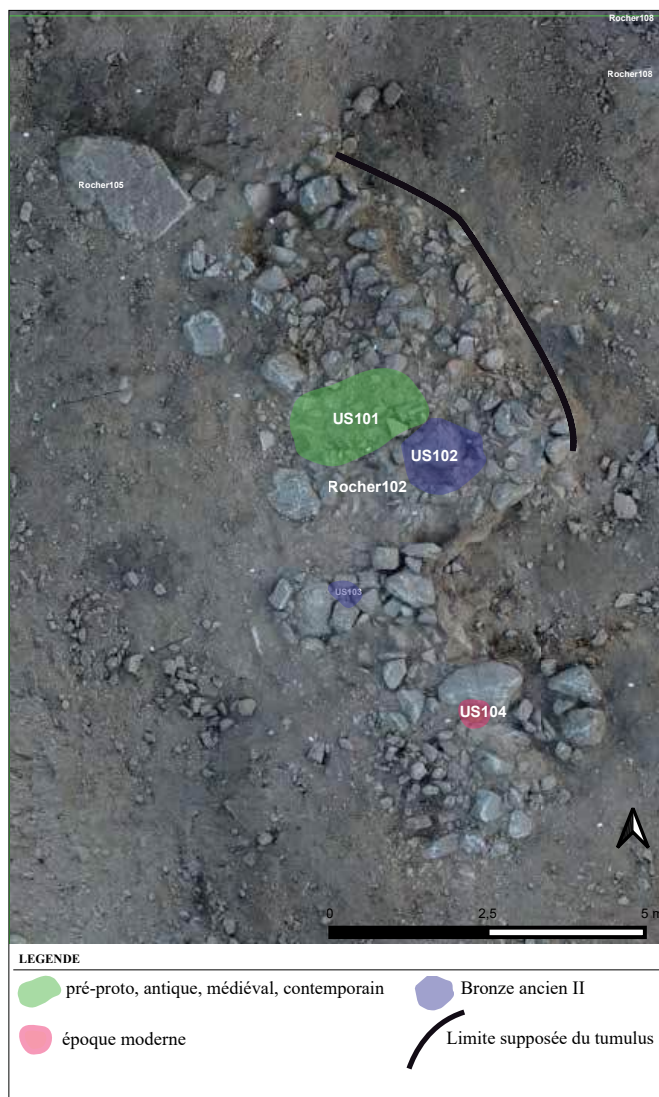


Figure 1 : Arles-sur-Tech, *El Calciner*. Relevé photogrammétrique de l'amas d'orthogneiss. En couleur, les différentes concentrations de tessons (C. Durand, F. Mazière, V. Vaillé, Inrap)

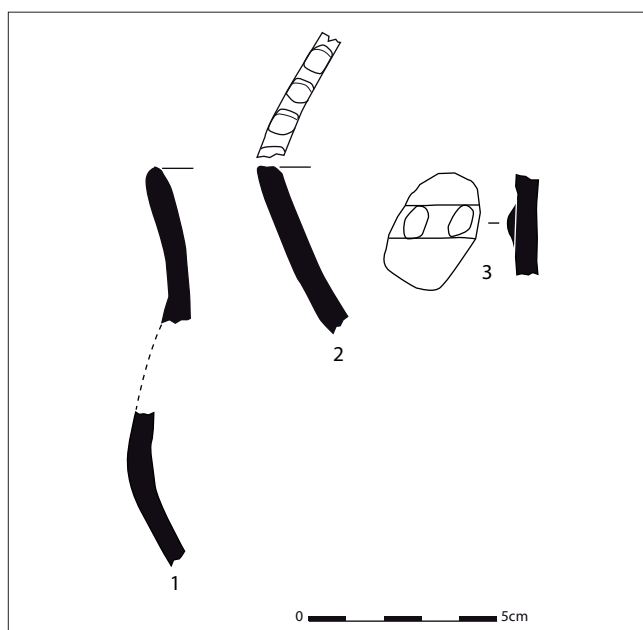


Figure 2 : Mobilier du Bronze ancien (US102). Arles-sur-Tech, *El Calciner*. (F. Mazière, Inrap).

deux structures sont isolées ou si elles forment un groupe plus étendu. Une fosse à fond arrondi datée du second âge du Fer a été mise au jour au niveau de la limite ouest du projet. Située elle aussi au niveau de la limite d'emprise, nous ne savons pas si cette structure est isolée ou non. Enfin trois fosses de plantation de forme carrée, alignées et non datées ont été découvertes dans le tiers est du projet. Elles forment sans doute un réseau de plantation.

Les vestiges d'époque néolithique peuvent être mis en relation avec une occupation (Mas Campanaud 1) signalée dans les années 1990 et située à seulement 100 m plus au sud. En effet, divers exemples de fouilles préventives montrent que les foyers à pierres chauffées sont parfois implantés un peu en retrait du centre des occupations ; ce cas de figure pourrait être envisagé entre, d'une part le site du Mas Campanaud 1 et d'autre part, le foyer à pierres chauffées et la fosse à proximité. La fosse du second âge du Fer, quant à elle, signale

sans doute une occupation rurale dont la nature n'a pas pu être précisée.

Le diagnostic a permis de sonder une partie d'un site du second âge du Fer, Cami de Perpignan Nord. Pour rappel, ce dernier a été repéré à la suite de prospections de surface menées à la fin des années 1990. Dans ce secteur, les tranchées n'ont livré aucun vestige du second âge du Fer. Notons que deux tiers de la surface du site en question n'ont pas été testés car ils se situent hors emprise.

Enfin, un niveau épais de 50 cm de terre arable recouvre toute la superficie du projet. Ce sédiment relativement homogène, de coloration assez claire est limono-sableux, inclut peu de vestiges mais parmi ceux-ci, hormis quelques rares indices attribuables à l'Antiquité, une majorité appartient à la période moderne, époque qui signale donc la bonification de ces sols par amendement.

Florent Mazière

Nom de la commune : Canohès

Nom du site : Rue des Abricotiers

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Olivier Passarrius (SAD)

Équipe de terrain : Léa Bordier, Olivier Passarrius et Sylvain Lambert (SAD)

Ce diagnostic archéologique n'a pas livré de vestige archéologique significatif (**fig. 1**). Sur la partie haute, en s'approchant de l'église, a été identifiée une probable cuvette dont la base est constituée d'un horizon hydromorphe, argileux et sombre. Au-dessus, se sont développés des paléosols sous forme d'horizons bruns, bio-turbés, contenant des nodules de terre cuite dont plusieurs panses de *tegulae* et un rebord caractéristique. Un fossé, creusé dans les limons du Pliocène, a livré quelques fragments de céramique et des informes de terre cuite, qui ne suffisent pas à proposer une datation.

L'absence de vestige attribuable au Moyen Âge est surprenante si proche de l'église, ce qui implique soit que cette zone a été profondément décaissée, soit que le village s'étendait plutôt au sud et à l'est de l'édifice de culte.

Cette première tranche du diagnostic concernait les parcelles les plus proches de l'église, le reste de l'emprise au nord n'étant pas accessible. Les recherches documentaires ont montré que sur cette partie nord s'étendait une carrière d'extraction de terre en lien avec une briqueterie en fonction encore au milieu du XX^e siècle. Devenue une décharge publique avant d'être remblayée, cette zone accueille aujourd'hui le jardin d'enfants et une habitation. Elle a été profondément affouillée et il est peu probable que la seconde tranche du diagnostic soit engagée par les services de l'État.

Olivier Passarrius



Figure 1 : Vue aérienne du diagnostic dans une dent creuse de Canohès. Les tranchées en haut du cliché ont livré un sédiment sombre qui témoigne de la présence d'une cuvette dont la base est constituée d'un horizon hydromorphe, argileux et sombre (cl. Sylvain Lambert).

Nom de la commune : Caramany

Nom du site : Col de la Croux

Type d'opération : sondage

Responsable d'opération : Jérôme Bénézet (SAD)

Équipe de terrain : Léa Bordier (SAD)

Collaborateur : Sylvain Lambert (SAD), A. Vignaud (retraité Inrap)

Le site a été découvert au printemps 2024 par Alain Vignaud. Il se situe au Col de la Croux, sur la commune de Caramany. Deux concentrations de céramiques situées à quelques mètres l'une de l'autre ont été observées dans un talus. La dégradation inévitable de ces vestiges dans un avenir plus ou moins proche nous ont conduits à réaliser leur fouille intégrale. Ces vestiges sont datables de l'extrême fin de l'âge du Bronze.

La première est sans conteste une tombe à incinération. Elle est constituée par le dépôt au sein d'une petite fosse d'un vase couvert d'une pierre. Son comblement contenait seulement un petit nombre d'ossements humains brûlés, ainsi qu'un tesson de céramique. Quelques ossements brûlés accompagnés de cendres et de charbons de bois ont aussi été recueillis dans le comblement de la fosse.

La seconde fosse était totalement différente. Au sein d'un creusement plus vaste, ont été recueillis les restes incomplets de six vases différents. Ils étaient disposés sans l'organisation d'un dépôt intentionnel et soigné. Épars dans le comblement, ont aussi été observés quelques ossements brûlés et des charbons de bois. L'interprétation de cet aménagement n'est pas sans poser de problèmes : s'agit-il d'une tombe détruite ou pillée postérieurement ou d'une fosse à la fonction toute autre mais tout de même associée à la vie de cet espace funéraire ? Notons en outre que la présence d'un gros bloc dans la partie supérieure du comblement pourrait être le vestige d'une signalisation de surface effondrée dans la fosse.

Ce site s'inscrit dans un cadre historique et géographique déjà relativement bien circonscrit grâce à la réalisation de nombreuses opérations archéologiques autour de l'Agly et de la retenue d'eau de Caramany, ainsi que de prospections pédestres sur les hauteurs.



Figure 2 : Vue de détail de la tombe T1 après sa fouille partielle (cliché : J. Bénézet, SAD).

Cependant, cette découverte s'insère dans une période d'occupation encore très méconnue (Ropiot 2015, 119), les gisements identifiés de la fin de l'âge du Bronze se limitant actuellement à ceux de la *Fount de l'Oum* à Caramany (habitat de hauteur) et à la Cauna de Bélesta (occupation en grotte). Le paysage funéraire, un peu mieux connu, se limitait toutefois à la transition Bronze-Fer, au premier âge du Fer et au début du second. Ce nouvel espace funéraire, après celui des *Coudoumines* à Caramany (en dernier lieu V. Porra dans Kotarba *et alii* 2007, 284) et du Chemin de Caramany à Bélesta (Porra 2021), vient donc partiellement remplir un vide chronologique et illustre les prémices de la systématisation de l'incinération au sein des pratiques funéraires locales de ce secteur d'arrière-pays.

Jérôme Bénézet

Bibliographie :

Kotarba *et alii* 2007 : KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIÈRE (F.), *Carte archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales*. 66, Paris, 2007, 712 p.

Porra 2021 : PORRA (V.), Une tombe à crémation du premier âge du Fer à Bélesta (P.-O.) : premiers résultats de l'opération de sauvetage menée en 2020, *Archéo66. Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, 2020 (2021), 74-79.

Ropiot 2015 : ROPIOT (V.), *Espaces habités et espaces parcourus le long des cours d'eau du Languedoc occidental, du Roussillon et de l'Ampourdan du IX^e s. au début du II^e s. avant notre ère*, Autun, 2015, 431 p. (Éd. Mergoïl/Archéologie du Paysage, 2).



Figure 1 : Vue générale du site au moment de sa découverte, avec la localisation des deux fosses (cliché : A. Vignaud).

Nom de la commune : Castelnaud

Nom du site : Teixonères

Type d'opération : fouille programmée

Responsable : Ingrid Duniach

Equipe de terrain : Etienne Roudier,

Collaborateurs : Etienne Roudier (responsable de secteur, Acter, GPVA), Jordi Eulry-Kister (Univ. Montpellier 2), Alexie Guirao, Angèle Isler, Astride Kole, Theo Mathieu, Gibril Noel (Univ. Perpignan), Philippe Marmignon et Robert Vallé (AAPO).

Collaborateurs scientifiques : Cédric da Costa (Inrap), Guillaume Roguet (Acter, topographie et traitement Lidar), Marc Eulry (Ingénieur géologue honoraire au BRGM), Michel Martzluff (AAPO, contexte environnemental et examen lithique), Isabel Figueiral-Rowe (Inrap, anthracologie et carpologie).

Le site archéologique des *Teixoneres* se trouve sur la bordure méridionale du Causse de Thuir, entre les territoires de Castelnaud et de Sainte-Colombe-de-la-Commanderie. Il fait partie d'une éminence calcaire à 300 m d'altitude (*Puig Pedragos*), qui sépare le *Còrrec de la Coma d'Abella*, affluent de la *Cantarana*, du vallon de *Coma d'Abella*, à l'ouest.

L'année 2024 correspond à la première campagne de fouille programmée triennale (2024-2026) menée sur le site. La fouille s'est déroulée tout le mois de juin, mobilisant une quinzaine de bénévoles sur le terrain (chercheurs, membres de l'association de l'AAPO et étudiants de l'Université de Montpellier et de Perpignan). Cette première campagne fait suite aux résultats positifs des sondages archéologiques et de la prospection géophysique réalisés l'an passé (Duniach, 2023).

Cette année, l'aire de fouille principale a concerné la partie haute du site afin d'explorer la terrasse nord de l'oppidum sur une emprise d'environ 8 m de long par 6 m de large (**en rouge, fig. 1 et 2 : Zone A, secteur 2**). L'aire ouverte a été divisée en deux (secteur 2a : 23m² et 2b : 21m²) afin de garder une berme centrale disposée de part et d'autre du sondage SD.04 qui avait relevé, l'an passé, un abondant mobilier amphorique (amphores grecques, massaliètes et étrusques) permettant de centrer l'occupation chronologique du site entre la fin du VI^e et la première moitié du Ve s. av. J.-C.

Méthodologiquement, le décapage des aires de fouilles est réalisé manuellement ce qui nécessite un temps de travail sur le terrain beaucoup plus important. A titre d'exemple, une semaine de travail a été nécessaire pour décaper les 70 m² du secteur 2 dont les niveaux archéologiques étaient recouverts par une épaisse couche de graviers dans la partie Est. Dans la partie Ouest, le rocher est apparu sous peu de recouvrement, ce qui a restreint nos observations sédimentaires.



Figure 1 : Localisation de l'emprise du secteur 2 (en rouge). (Fouille 2024 ; cliché aérien : C. da Costa, Inrap ; DAO : I. Duniach, Inrap).

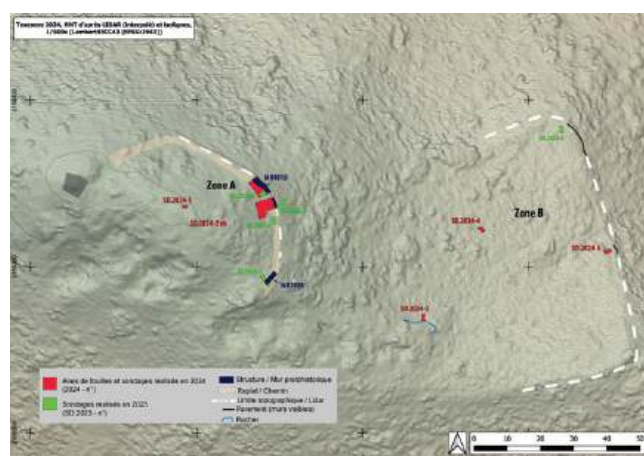


Figure 2 : Plan général de l'oppidum de Teixonères. Localisation des interventions archéologiques 2023-2024. Relevé topographique recalé sur fond LIDAR interpolé réalisé par G. Roguet (Acter) ; DAO : I. Duniach (Inrap).



Figure 3 : Vue aérienne du mur et de l'espace de circulation qui ceinture la partie haute de l'oppidum (cliché : Guillaume Roguet (Acter) ; DAO : Ingrid Duniach (Inrap)).

Les niveaux archéologiques ne sont conservés que du côté Ouest, côté interne du mur ; l'autre côté demeurant en grande partie effondré dans la pente (**fig. 3 et 4**). Aucun habitat en place, comme supposé, n'a été retrouvé derrière le mur, mais toute cette zone a été nivelée sur environ 2 m de large, afin de créer une terrasse. Les anfractuosités du rocher ont été, par endroit, vraisemblablement entaillées, puis comblées par un riche mobilier amphorique.

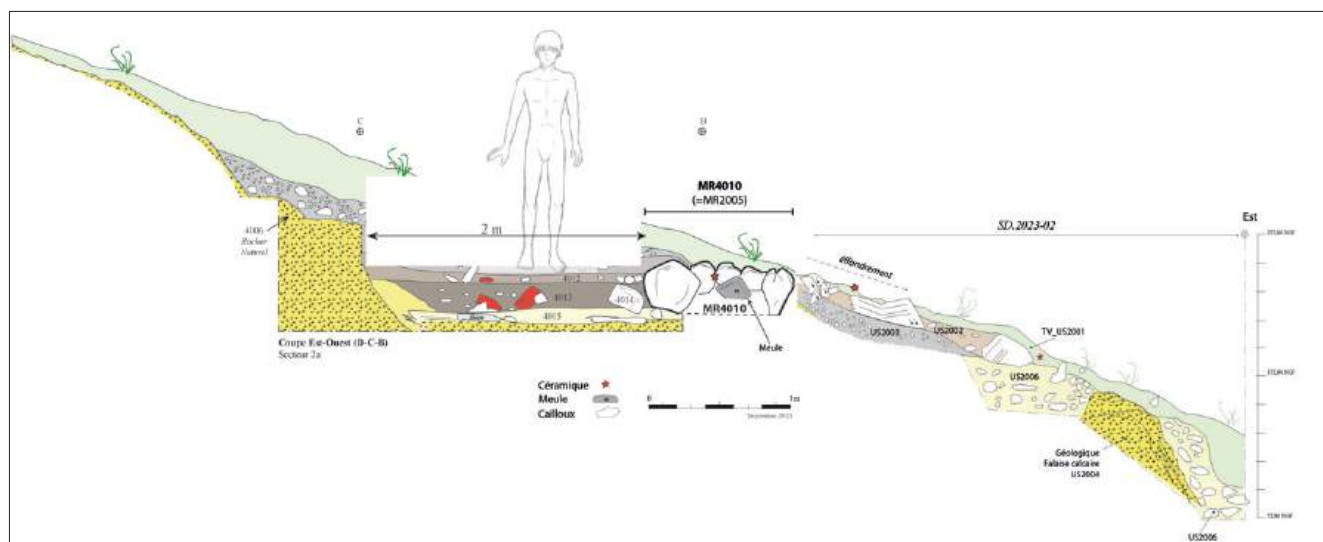


Figure 4 : Coupe stratigraphique Est-Ouest du secteur 2. Restitution du passage derrière le mur en partie haute du site de Teixonères. (relevés cumulés : Angèle Isler, Astride Kole, Jordi Eulry-Kister et Robert Vallé ; DAO : I. Dunyach).

Dans le détail, la fouille a permis de comprendre que la mise en place du mur qui ceinture le sommet du site s'accompagne d'un nivellement anthropique (compris entre 1,50 et 2 m de large) afin de créer une terrasse, vraisemblablement destinée à la circulation humaine (fig. 4). Les vestiges sont caractérisés par deux couches : un épais remblai (+/-0,30 m d'épaisseur ; US4013), suivi d'un niveau assez induré qui s'apparente à un possible chemin (US4012).

Ces aménagements ont nécessité de gros apports de terre et de pierre (dont des galets et des schistes exogènes), mêlés à des rejets domestiques caractérisés par de gros fragments de torchis et de vaisselle brisée et brûlée. L'hypothèse que ces couches soient liées à l'effondrement d'un habitat sur place a été écartée, vu le faible nombre d'éléments de torchis et l'étroitesse des niveaux anthropiques (2 m de large).

Finalement, il semble fort envisageable que cette mise en terrasse ait été réalisée pour créer un chemin (encore partiellement visible en surface) afin de faciliter la circulation (en charrette et/ou à pied) depuis le bas, jusqu'au sommet de l'oppidum (fig. 5).



Figure 5 : Localisation du mur (trait continu) et tracé restitué du chemin (pointillé jaune).



Figure 6 : Le mur (ou rempart ?) délimitant le plateau situé en partie basse du site (Zone B) (cliché : Alexie Guirao (UPVD, AAPO) et Philippe Marmignon (AAPO)).

Pour finir, l'ensemble de la zone 2 a été fouillé jusqu'au substrat, puis rebouché manuellement en fin de campagne.

Résultats des sondages périphériques

Parallèlement, 5 sondages (au total : 16 m²) ont été réalisés : deux dans la partie sommitale (Zone A) et trois sondages dans la partie basse (Zone B), **fig. 2 et 7** ; l'objectif était de poursuivre l'évaluation et de connaître l'emprise totale du site.

Au sommet, le substrat affleure et aucun aménagement (négatif de trou de poteau ou autre) n'a été détecté ; il reste donc difficile d'interpréter l'absence d'aménagement en partie haute de l'oppidum, vraisemblablement détruit par l'érosion du massif calcaire, assez friable. En partie basse (zone B), les 3 sondages ont été négatifs à l'exception du sondage n°5.

Le sondage 5 se trouve en bordure du mur qui ceinture le plateau de la zone B (**fig. 6 et 7**). Cette petite exploration a permis de constater la bonne conservation en élévation d'un mur sur deux reprises avec de possibles trous de piquets. Nous avons dû arrêter le sondage à 1 m de profondeur pour des mesures de sécurité (risque d'éboulement) (**fig. 6**). De fait, nous ne connaissons toujours pas l'état, ni la nature de l'occupation pressentie en prospection sur le plateau (Zone B, **fig. 7**).

Au final, les 4 sondages réalisés cette année à l'aveugle en partie basse du site (dans la Zone B) n'ont pas permis de localiser les espaces d'activités protohistoriques en dehors du mur déjà visible en surface dans le sondage 5. Pourtant, en surface, l'occupation est bien pressentie par la présence éparsée de meules et de fragments de céramiques. L'occupation semble donc être lâche, disséminée sur le plateau actuellement encombré par des oliviers et des buissons de garrigue (environ 5000m²) (**fig. 7**). À cela, s'ajoute un fort recouvrement sédimentaire (plus d'1 m). De fait, la difficulté va être grande pour attraper archéologiquement les vestiges. Il conviendra donc de poursuivre l'exploration de cette zone l'an prochain, manuellement ou mécaniquement, en partant du mur visible vers l'intérieur du plateau.

Ingrid Dunyach et Etienne Roudier

Bibliographie

Dunyach, Roudier, 2024 : DUNYACH (I.), ROUDIER (R.), « Teixonères (Teixoneres) ou Puig Pedragos », Notice de la première campagne de sondages, in : *Bulletin de l'AAPO 2023*, Archéo 66 n°38, Perpignan, 2024, p. 24-26.



Figure 7 : Vue générale du site. Au premier plan, la partie haute (Zone A) suivie du plateau en bas du site (Zone B) avec la localisation du sondage n°05. (Photographie aérienne de l'oppidum de Teixonères ; cliché : C. da Costa, Inrap).

Dunyach, Roudier, RFO 2024 : DUNYACH (I.) (dir.), ROUDIER (R.), *L'oppidum de Teixonères. 1ère campagne triennale (2024-2026)*. Rapport d'opération archéologique programmée 2024, DRAC-SRA, Montpellier, décembre 2024.

Dunyach, Roudier, RFO 2023 : DUNYACH (I.), ROUDIER (R.), *Teixonères. Premiers sondages sur l'Oppidum*. Rapport de sondages archéologiques 2023, DRAC-SRA Languedoc-Roussillon, Montpellier, nov.e 2023 (88 p.).

Dunyach, 2018 : DUNYACH (I.), *La place du Roussillon dans les échanges en Méditerranée aux âges du Fer. Étude d'une organisation territoriale, sociale et culturelle (VIe-IIIe s. av. J.-C.)*, Thèse, U. Perpignan, 2018, « L'oppidum de Teixonères », p. 160-170 et pl. 22-25.

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

Vaillant, 2011 : VAILLANT (C.), « Prospection inventaire de la commune de Castelnou, Puig Pedragos », in : *BSR Languedoc-Roussillon*, 2010, Montpellier, 2011, p. 218.

Nom de la commune : Elne

Nom du site : Palol d'Avall

Type d'opération : fouille archéologique programmée

Responsables d'opération : Camille Mistretta Verfaillie et Olivier Passarrius (SAD)

Équipe de terrain : Bénézet Jérôme, Bordier Léa, Joffre Estelle, Lambert Sylvain, Mistretta Verfaillie Camille, Passarrius Olivier (SAD), Amaglio Sara, Babonaux Guillaume, Cadorel Louise, Carriere Ines, Cisse Dienaba, Corrado Carla, Courtois Lisa, Daltin Justine, Develle Arthur, Galvez Laury, Guichard Joshua, Lefevre Léa, Lobjois Lucas, Lubbe Jules, Marmignon Philippe, Mathieu Téó, Menard Quentin, Mersimi Santino, Monhoven Anael, Neveu Elliot, Pilorge Clémence, Tauzia Sarah, Bonafos Leina et Noemi Valaison.

Collaborateurs : Tara Beuzen-Waller (MCF en Géographie Physique – Géoarchéologie, Université Perpignan Via Domitia - UMR HNHP 7194 - équipe PAST), Aymat Catafau (Université de Perpignan, MCF honoraire, Centre de recherche sur les Sociétés et Environnements en Méditerranée (CRESEM), EA 7397, Université de Perpignan-Via Domitia), Richard Donat (Inrap Méditerranée, UMR 5288, Centre d'anthropologie et de génomique de Toulouse, Université Toulouse III – Paul Sabatier), Jérôme Kotarba (Laboratoire Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, UMR 5140, CNRS / Université Paul Valéry – Montpellier III), Jordi Mach (Opera Vidri, membre associé au Laboratoire d'Archéologie Médiévale et Moderne en Méditerranée, LA3M, UMR 7298, CNRS, université Aix-Marseille), Michel Martzluff (MCF honoraire à l'Université de Perpignan), Pierre-Yves Melmoux, Jérôme Ros (CNRS, Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier (ISEM), Université de Montpellier, CNRS, IRD, EPHE, CIRAD, INRAP), Delphine Vettesse (MCF, Université Perpignan Via Domitia - UMR HNHP 7194 - équipe PAST).

Le site de Palol d'Avall se développe sur les communes d'Elne et de Latour-bas-Elne, de part et d'autre du chemin dit de Charlemagne. Connu depuis le début du XIX^e siècle, il a été identifié comme un site à longue durée d'occupation, depuis le II^e siècle avant notre ère jusqu'aux XIII^e / XIV^e siècles.

Le site est documenté par des prospections pédestres et d'anciennes campagnes de sondages réalisées dans les années 1950 et 1960. Le mobilier collecté témoigne de la présence d'un bruit de fond qui s'étire du II^e siècle avant notre ère au Haut-Empire, sans que l'on soit en capacité de déterminer la nature de cette occupation. 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 blanc et 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 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 1 : Vue générale du site, en cours de fouille.

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.

Les sondages de reconnaissance réalisés en 2023 correspondaient à l'année probatoire de cette opération de fouille programmée, d'autant que la parcelle appartenait encore à un privé et n'avait pas été acquise par le Département. Ces sondages avaient 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. Ils ont été précédés d'une 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 révélé un site complexe, fortement stratifié et organisé autour de l'église Sainte-Marie. 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 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. 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 anthropologiques.

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.



Figure 2 : L'église Sainte-Marie avec ses deux nefs. Cet édifice semble s'installer sur un bâtiment plus ancien qui sera en mis en fouille en 2025.

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.

Ces sondages ont abouti à l'acquisition fin 2023 d'une partie du site par le Département des Pyrénées-Orientales qui marque l'aboutissement d'un périple administratif et la mise en sauvegarde d'un site profondément éprouvé durant ces trente dernières années.

La première campagne de fouille programmée s'est déroulée en deux temps avec, d'abord, une intervention en juin 2024 consacrée au décapage mécanique et à la préparation du chantier. La fouille s'est ensuite déroulée durant le mois de juillet 2024. Cette année, nous avons fait le choix d'un décapage peu incisif en ôtant à la pelle mécanique la terre arable mais en conservant les sillons de labours, souvent nombreux et relativement larges. À hauteur de l'édifice de culte, il semble indéniable que le soc de la charrue a été levé pour éviter de remonter des blocs à la surface, ce qui a préservé une partie des fondations.

La partie décapée cette année, soit l'église et ses abords, est également impactée par de nombreuses fosses et affouillements. Au chevet de l'église, une fosse contemporaine a été creusée avec un engin mécanique probablement pour ôter la souche d'un arbre. Le mur occidental de l'église et le massif maçonné qui vient dans un second temps s'y appuyer ont fait l'objet d'une destruction méthodique avec le creusement, à l'aide d'un engin, d'une imposante fosse de 15 m de diamètre et qui atteint une profondeur de 80 cm depuis la surface. On a manifestement tenté d'arracher les fondations pour faciliter la mise en culture. Les blocs de maçonneries qui étaient visibles jusqu'à l'été 2022 en bordure de la parcelle proviennent probablement de ces affouillements effectués entre 1959 et 1962. Au niveau de l'église, les vestiges en place apparaissent sous seulement 10 cm de terre arable. L'épaisseur remaniée par les labours tend à s'accroître à l'est et à l'ouest de l'édifice de culte pour atteindre en moyenne 30 cm.

Cette première campagne a été consacrée au nettoyage et à l'identification des vestiges, à la purge des nombreux affouillements contemporains et enfin à la fouille des niveaux les plus récents, souvent malmenés par les labours. Il s'agit des couches supérieures de l'église, des tombes les plus hautes et des fosses du bas Moyen Âge qui viennent entamer les niveaux plus anciens.

Ce chantier s'inscrit également dans le cadre d'un chantier-école, en partenariat avec l'université de Perpignan – Via Domitia. 22 étudiants ont été accueillis durant cette campagne, originaires des universités de Perpignan, Paris, Bordeaux, Toulouse, Montpellier et Liège en Belgique.

Les étudiants, encadrés par six archéologues professionnels, ont été répartis sur les différents secteurs avec une rotation hebdomadaire afin qu'ils puissent diversifier leur expérience (habitat, secteur funéraire, église, lavage et traitement du mobilier, tamisage...). Tous les mercredis, des cours théoriques ont été dispensés durant deux heures sur des thèmes en lien avec la fouille (historiographie des recherches sur le site, archéologie funéraire, archéologie du bâti, céramique...). Enfin, tous les vendredis en fin d'après-midi, la fouille était banalisée pour permettre une présentation, par chaque responsable de secteur, des apports et avancées de la semaine. Ce temps d'échange, nécessaire, permettait à chaque étudiant de mieux comprendre les acquis d'une semaine d'intervention et les objectifs attendus pour la semaine suivante. Une partie de ces étudiants ont été accueillis dans le cadre d'une convention de stage entre leur université de rattachement et le Département des Pyrénées-Orientales. Les autres sont devenus adhérents de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales et étaient ainsi couverts par son assurance de responsabilité civile. C'est aussi l'un des rôles importants de notre association, celui du soutien aux fouilles programmées et à la formation.

Camille Mistretta Verfaillie et Olivier Passarrius,
pour l'équipe.

Bibliographie

Olivier Passarrius et Camille Mistretta Verfaillie (dir.), *Le site antique et médiéval de Palol d'Avall (Elne)*, rapport intermédiaire de fouille programmée, Service Archéologique Départemental, Perpignan, 2024, 371 p.



Figure 3 : L'équipe, le dernier jour de fouille.

Nom de la commune : Err

Nom du site : Le village, Cami de Saillagouse

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Guillem Boneu Pouquet (Inrap)

Équipe de terrain : Christophe Durant (Inrap), Garance Six (Inrap)

Collaborateurs : Vianney Forest (Inrap), Jerome Kotarba (Inrap), Florent Mazière (Inrap)

En préalable au projet dit « Le village, cami de Saillagouse », un diagnostic archéologique a été réalisé à Err. Les parcelles concernées A0010 et A0853 (cadastre 2022) sont localisées à l'intérieur de l'enceinte d'un mas prenant place à l'intersection du Cami de Saillagouse et du Carrer de la Closa (**fig.1**). L'opération est motivée par la localisation du projet à proximité de l'église Saint-Génis d'Err (XII^e s.) et de son cimetière ainsi que par la récente mise en évidence d'une densité élevée de sites archéologiques dans les zones de montagne. Cinq tranchées ont été réparties sur les terrains accessibles et permettent des observations sur 266,46 m².

Cette opération documente des vestiges inédits relevant d'occupations humaines anciennes allant de la Protohistoire à la période contemporaine en passant par le haut Moyen-Âge. Les structures qui les composent apparaissent à des profondeurs comprises entre 0,20 m et 0,90 m sous le niveau de sol actuel.

La Protohistoire est matérialisée par la présence de tessons épars constituant le signal faible d'une occupation non détectée à l'endroit des parcelles concernées ou de leurs abords.

La période transitoire entre les dernières décennies de l'Antiquité Tardive et le courant du haut Moyen-Âge est caractérisée par une possible zone d'extraction de matériaux et un grand édifice, bien conservé, à

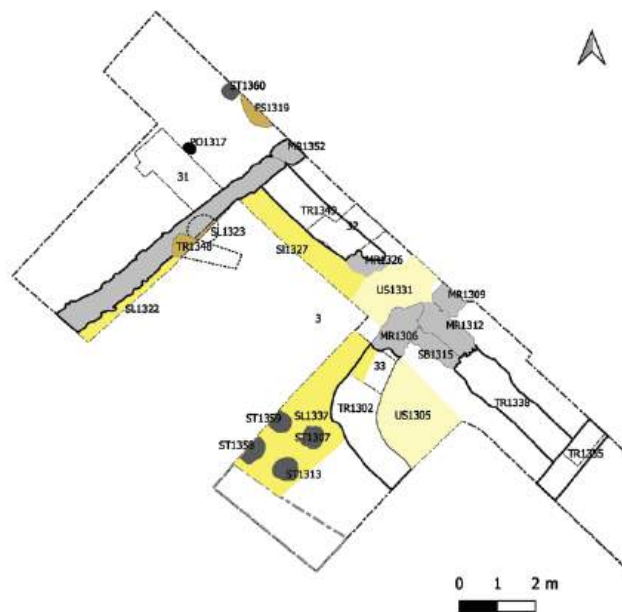


Figure 2 : Plan général des vestiges bâtis (C. Bioul, V. Vaillé, Inrap).

vocation agricole probable en lien avec une zone d'ensilage et un possible habitat associé (**fig.2**), la fenêtre d'exploration étant trop réduite pour conclure. Plusieurs états successifs témoignent de l'évolution de ce dernier. L'attribution chronologique de ces vestiges est liée à des datations radiocarbone ainsi qu'à l'étude céramologique.

La période contemporaine comprend quatre fosses isolées n'autorisant pas la bonne caractérisation de cette dernière occupation.

Ces observations témoignent de l'exploitation agricole de cette partie du territoire de Err et participe de manière plus large à la documentation du monde rural de la haute vallée cerdane.

Guillem Boneu-Pouquet



Figure 1 : Vue générale, depuis le sud, du terrain après ouverture (cliché : G. Boneu Pouquet, Inrap).

Nom de la commune : Font-Romeu-Odeillo-Via

Nom du site : *La Carella*

Type d'opération : Fouille préventive

Responsable d'opération : Wilfrid Galin (Inrap)

Équipe de terrain : Patrick Andersch-Goodfellow, Virginie Archimbeau, Florian Balestro, Sophia Ben Amar, Guilhem Bernoux, Pauline Duneufjardin, Ingrid Dunyach, Mathieu Dupont, Christophe Durand, Antoine Farge, Pierre Forest, Claire Gazaniol, Hainsworth Emily, Boris Kerampran, Théo Martin, Guilhem Marty, Quentin Perlès, Christophe Ranché, Cyril Rieunier, Tanguy Wibaut (Inrap).

Collaborateur : Delphine Bousquet, Isabel Figueiral-Rowe, Wilfrid Galin, Muriel Gandelin, Manon Géraud, Céline Pallier, Alessandro Peinetti, Tanguy Wibaut, Stéphanie Wicha

La fouille archéologique préventive de *la Carella* s'est déroulée entre le 21 mai et le 13 septembre 2024 sur la commune de Font-Romeu-Odeillo-Via conjointement à l'opération de *Riat-Bia* (Milesi, ce volume). L'emprise de la fouille, d'une superficie totale d'un peu plus d'un hectare, a été divisée en trois zones d'environ 4000m² chacune et nommée zones 5, 6 et 7 du nord au sud.

Le site est disposé sur la pente d'une soulane qui donne sur le plateau de Cerdagne, entre les altitudes de 1630 et 1592 m NGF (figs. 1, 2, 3 et 4). Les emprises sont directement bordées à l'est par un petit ruisseau, le *Rec de Via*, et le site est traversé, d'est en ouest, par un chemin piéton ancien. La fouille a mobilisé au total 23 archéologues et a permis de mettre en évidence 210 structures archéologiques.



Figure 3 : Ambiance de fouille sur la zone 6 (cliché : W. Galin, Inrap).



Figure 1 : Vue aérienne des emprises de fouille. En haut, le site de *Riat Bia*, puis les trois emprises de *la Carella* de haut en bas. Géoportail (au 08/03/25).



Figure 2 : Vue aérienne de la zone 5 en cours de fouille (cliché : A. Farge, Inrap).



Figure 4 : Ambiance de fouille sur la zone 5 (cliché : W. Galin, Inrap).

Les plus anciennes traces d'occupation ont été découvertes dans les zones 5 et 7 et sont attribuées à deux phases distinctes du Néolithique.

Dans la zone 5, au profit de ce qui semble être une petite dépression du terrain, un lambeau de sol archéologique a été conservé et fouillé manuellement sur une surface avoisinant les 15m² (fig. 5 et 6). Ce niveau (nommé US5252) est composé d'un sédiment limoneux noir, assez gras et organique. Il a livré de nombreux restes mobiliers : céramique, industrie lithique, éléments mobiliers en terre crue (fig. 7). Un foyer à pierres chauffées (Fy5169), et une possible structure foyère démantelée (ou fosse de rejet) semblent être associés à cette US. Le foyer Fy5169 a livré des tessons de céramique qui se rapportent à l'US5252. Quatre datations radiocarbone, inscrites entre 4340 et 3980, Cal BCE permettent d'attribuer le niveau de sol et le foyer au Néolithique moyen II.



Figure 5 : Vue aérienne du niveau de sol néolithique (US5252), bien visible car très sombre (cliché : P. Anddersch-Goodfellow, Inrap).

Pour la Cerdagne, cet intervalle correspond au Juberrien (Juberrià) récemment défini grâce à des fouilles sur la commune éponyme (Juberi, Andorre) et qui semble se restreindre à l'Andorre et au plateau cerdan (Fortó Garcia, Vidal Sánchez 2016 ; Caro 2020).

La deuxième étape du Néolithique observée sur le site de la Carella, l'a été au sud du site, en zone 7 et correspond au Néolithique final. Ces occupations se matérialisent par deux grandes fosses, de plus de 8m² chacune, mais aussi par les restes de ce qui semble être un bâtiment ou un enclos en pierre sèche et terre (fig. 8). Bien que proches spatialement et morphologiquement, ces deux fosses (FS7037 et 7052) sont datées de deux phases distinctes du Néolithique final. La plus ancienne, FS7037 est datée par le radiocarbone entre 3350 et 3030 Cal BCE, quant à la seconde, FS7052, elle est datée entre 2850 et 2300 Cal BCE.



Figure 7 : Anse en céramique dans le niveau de sol néolithique (US5252) (cliché : I. Dunyach, Inrap).



Figure 6 : Fouille manuelle du niveau de sol néolithique (US5252). Chaque pique fluo matérialise un objet (tesson de céramique et autres) (cliché : W. Galin, Inrap).

Si l'on se réfère à la dernière chronologie établie pour la Catalogne et les Pyrénées, ces intervalles correspondent au Néolithique Final II (3300-3000 cal BC) et au Néolithique Final IV (2700-2500 cal BC), en revanche si l'on se réfère à la chronologie utilisée en Roussillon et en Languedoc, les datations des deux structures correspondent respectivement à la toute fin du Néolithique Final I et au Néolithique Final III (Gandelin 2023 ; Martin Colliga *et al.* 2023). En tout état de cause, ces dates s'inscrivent dans l'intervalle chronologique admis pour le vérazien (*id.*).

Ces deux aménagements n'ont livré que très peu de mobilier. Notons toutefois la présence d'un vase dans la FS7037 (**fig. 9**) qui s'inscrit parfaitement dans les productions véraziennes documentées de part et d'autre des Pyrénées, et qui trouve notamment un parallèle très significatif dans un des niveaux vérazien de la Caune de Bélesta (Vaquer, Porra-Kuteni, à paraître).

L'une de ces deux fosses, FS7052, présente un comblement assez particulier, marqué par une succession de litages charbonneux et de couches argileuses (**fig. 10**). Une étude micromorphologique va être réalisée pour déterminer à quelles activités répondent cette stratigraphie particulière.

Accolé à la fosse 7037, un ensemble d'arases de murs, soit en pierre sèche, soit en terre crue, semble marquer la présence d'une petite élévation architecturée. Très peu de mobilier a été retrouvé dans cet ensemble. Toutefois il existe un lien stratigraphique de contemporanéité entre ces murs et la fosse 7037, ce qui nous permet d'envisager que ce petit bâtiment/enclos fonctionne de pair avec cette excavation néolithique.

A l'inverse du site de *Riat Bia* (Milesi ce volume), les vestiges des occupations des âges des métaux sont mal documentés sur le site de la Carella. Il s'agit en effet d'un niveau de colluvions sombres qui livre du mobilier céramique protohistorique (US5138). En l'occurrence, ces colluvions pourraient tout à fait provenir du site voisin de *Riat Bia*, situé plus en amont sur le même versant.

Les périodes historiques sont majoritairement documentées par des vestiges agricoles témoins de la mise en culture du versant. Des réseaux de drains empierrés régulièrement orthonormés sillonnent les trois emprises (**fig. 11**). En zone 5, les drains convergent vers un point bas lui-même empierré. Les décapages de la zone 6 ont permis la mise en évidence d'un mur de terrasse au tracé parallèle à celui qui borde le chemin de randonnée actuel (nommé chemin Napoléon sur certaines sources cartographiques). Cet aménagement très largement démantelé, témoigne d'une des premières mises en terrasse de cette parcelle. Au pied de ce mur les traces d'un aménagement linéaire ont

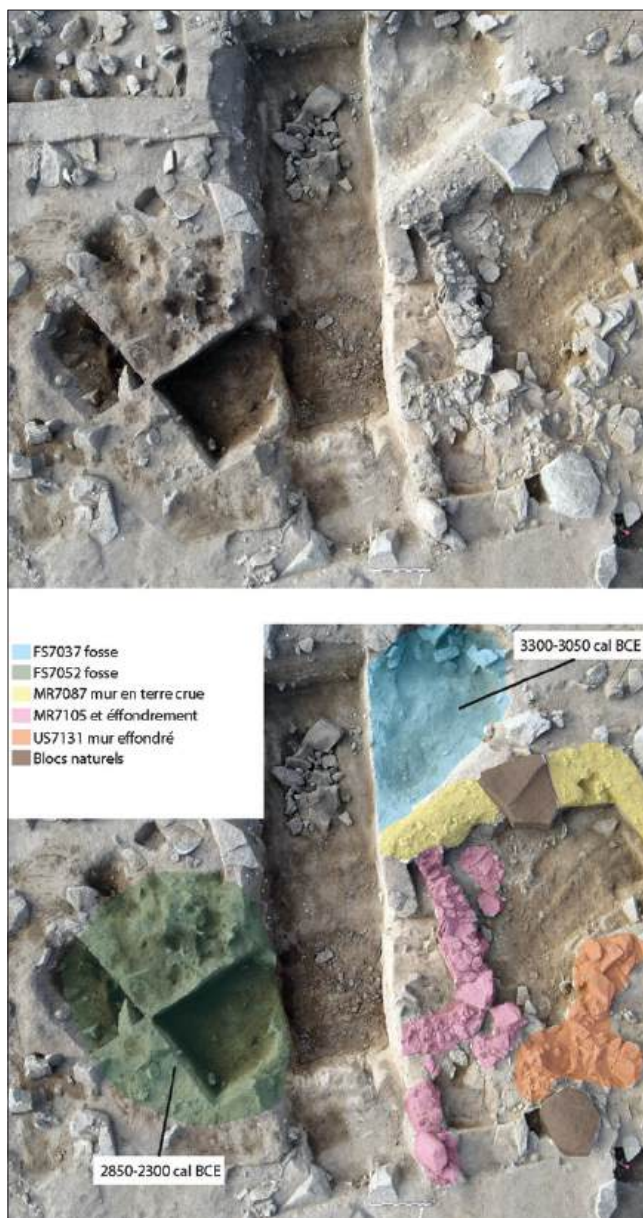


Figure 8 : En haut, vue aérienne des fosses et du bâtiment néolithiques en zone 7 ; en bas la même vue interprétée (cliché : P. Andersch-Goodfellow, W.Galin, Inrap).

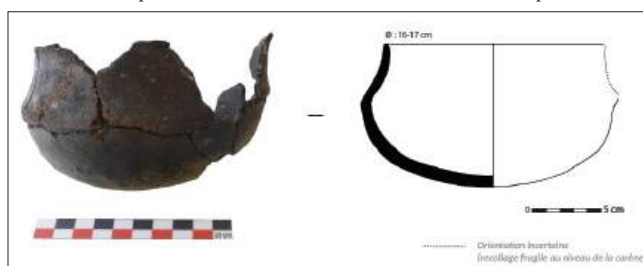


Figure 9 : Vase néolithique issu de la fosse FS 7037 (D. Bousquet, Inrap).



Figure 10 : Vue en coupe de la fosse FS7052 avec la succession des litages bien visible (cliché : C. Gazaniol, Inrap).

été observées. Il pourrait s'agir d'un reliquat du tracé médiéval du chemin actuel.

Comme mentionné auparavant, le site est bordé sur son flanc oriental par un ruisseau. La fouille a permis de redécouvrir la succession des paléochenaux qui pourraient correspondre au déplacement du *rec de Via* vers l'est. Au moins deux paléoformes ont été observées. Dans le fond de l'une d'entre elles, des restes végétaux (branches, pommes de pin) assez nombreux ont été conservés (fig. 12). Ces vestiges semblent pouvoir être attribués à la transition entre les âges du Bronze et du Fer. Des études dendrologiques et éventuellement une datation par dendrochronologie permettront de dater finement ce qui s'apparente à un épisode de crue protohistorique.

Modestes à première vue, les données récoltées lors de la fouille de *la Carella* vont être à même d'apporter un renouveau des connaissances archéologiques en Cerdagne, notamment en ce qui concerne les occupations montagnardes de la fin de la préhistoire holocène.

Bibliographie

Caro 2020 : CARO J., *Productions céramiques et dynamiques des sociétés au Ve millénaire avant notre ère: la transition du Néolithique ancien au Néolithique moyen dans le bassin Nord-occidental de la Méditerranée*, Thèse de doctorat (Toulouse, Université Toulouse II Le Mirail).

Forto Garcia, Vidal Sanchez 2016 : FORTO GARCIA A., VIDAL SANCHEZ A. (éd.), *Comunitats agrícoles al Pirineu. L'ocupació humana a Juberri durant la segona meitat del Vè mil·lenni cal AC (Feixa del Moro, Camp del Colomer i Carrer Llinàs 28, Andorra)*, Govern d'Andorra, Departament de Patrimoni Cultural, Andorra : s.n., coll. « Monografies del Patrimoni Cultral d'Andorra », 6.

Gandelin 2023 : GANDELIN M., « Le Vèrazien aujourd'hui », in GUILAINE J., GANDELIN M., *Vèraza et le Vèrazien*, Toulouse : AEP Archives d'écologie préhistorique, pp. 259-329.

Martin Colliga et al. 2023 : MARTIN COLLIGA A., OMS ARIAS F. X., MARTÍNEZ RODRÍGUEZ P., MOYA I GARRA A., « Le groupe de Vèraza au sud des Pyrénées: Néolithique final et Chalcolithique pré-campaniforme en Catalogne. », in GUILAINE J., GANDELIN M., *Vèraza et le Vèrazien*, Toulouse : AEP Archives d'écologie préhistorique, pp. 393-490.

Vaquer, Porra-Kuteni, à paraître : Vaquer J., Porra-Kuteni V., *La Cauna de Bélesta. Une grotte bergerie du Néolithique au Moyen-Âge*, Toulouse : AEP Archives d'écologie préhistorique.



Figure 11 : Intervention sur les drains en zone 6 (cliché : C. Gazaniol, Inrap).



Figure 12 : Vue de détail sur des pommes de pin et des fragments de bois conservés dans l'un des paléochenaux (cliché : C. Durand, Inrap).

Nom de la commune : Font-Romeu-Odeillo-Via

Nom du site : Riat Bia

Type d'opération : fouille archéologique

Responsable : Florian Milesi

Equipe de terrain et de post fouille : Virginie Archimbeau, Juliette Banabera, Guilhem Bernoux, Catherine Bioul, Serge Bonnaud, Delphine Bousquet, Fabien Convertini, Pauline Duneufjardin, Ingrid Dunyach, Matthieu Dupont, Christophe Durand, Chloé Eladari, Antoine Farge, Isabel Figueiral, Wilfrid Galin, Manon Géraud, Roland Haurillon, Jérôme Kotarba, Thibaut Martin, Guilhem Marty, Adrien Masson, Omar Nussey, Céline Pallier, Quentin Perles, Angélique Polloni, Garance Six, Véronique Vaillé, Tanguy Wibaut (Inrap)

Du 21 mai au 23 août 2024 une opération de fouilles archéologiques a eu lieu sur la commune de Font-Romeu-Odeillo-Via. Sur une surface de 7000 m² divisée en deux zones (**fig. 1** ; **fig. 2**), le terrain a été ouvert entre 0,50 et 2 m de profondeur. L'ouverture a nécessité l'intervention de deux pelles hydrauliques 20 tonnes et deux tombereaux, ainsi qu'une équipe de cinq personnes (**fig. 3**). Le chantier a vu intervenir 24 agents dont un responsable d'opération, un responsable de secteur, deux topographes, deux spécialistes et 18 techniciens pour une équipe maximale de 11 personnes simultanément sur le terrain. L'équipe a permis d'identifier plus de 300 structures.

Cette opération de fouille a mis en évidence les vestiges attendus au regard des résultats du diagnostic (F. Milesi, 2023), mais également plusieurs restes inattendus.

Nous avons premièrement pu appréhender les complexes phénomènes taphonomiques qui impactent ces terrains d'altitudes à fort versant (**fig. 4**). L'hydrologie y est bien plus importante qu'attendue avec de véritables veines d'eau sillonnant le sous-sol. La forte érosion qui caractérise ces versants rend parfois difficile l'identification des niveaux stratigraphiques observés et certains d'entre eux, qualifiés en « substrat » lors du décapage, se sont avérés napper des horizons anthropisés. La distinction entre « arène granitique » et « arène remaniée » reste parfois difficile à faire.



Figure 1 : Zone ouest en fin de décapage (crédit : F. Milesi)



Figure 2 : Zone est en fin de décapage (crédit : F. Milesi)



Figure 4 : exemple de niveaux naturels faits de granit météorisé et oxydé (crédit : F. Milesi)



Figure 3 : Panorama du chantier pendant le décapage (crédit : C. Durand)

Ce sont au minimum trois occupations pré- et protohistoriques qui ont pu être observées du Néolithique au premier Âge du Fer.

Majoritairement néolithiques, ces structures se composent de fosses à charbons dont au moins l'une d'entre elles a livré un fragment de lamelle en silex (fig. 5), de trous de poteau ainsi que des rejets de fours avec éléments de parois (fig. 6) et des foyers empierrés (fig. 7) ont pu être documentés. Une cabane avec arase de pierre a également été partiellement fouillée (fig. 8) et quelques éléments de céramiques ont été perçus sur un horizon uniforme à proximité. Cependant, cet horizon n'a pas pu être observé sur une grande surface car le sédiment y est fortement impacté par les phénomènes taphonomiques. Les indices de l'Âge du Fer sont rares. Les vestiges semblent se réduire à quelques foyers de fosses dont le peu de mobilier extrait pourrait renvoyer à cette période. Les périodes antiques ne sont pas représentées.

Ainsi peut-on conclure à des fréquentations et/ou occupations du site au Néolithique et à l'âge du Bronze sans pouvoir proposer un phasage strict des indices anthropiques.



Figure 5 : Fragment de lame en silex ;
(crédit : C. Coeuret).



Figure 6 : fosse avec rejet de paroi (crédit : I. Dunyach).



Figure 7 : Exemple de foyer empierré (crédit : S. Dupuy).



--- Tracés restitués, supposés ou mal conservés
— Limites nettes de la cabane

Figure 8 : Photographies de la probable cabane (cliché zénithal : P. Andechs-Goodfellow ; relevé et DAO : I. Dunyach, V. Archimbeau et F. Milesi).

Les périodes historiques sont marquées par la mise en culture des terrains. On note qu'un premier mur de terrasse est érigé épousant grossièrement la courbure naturelle du versant (**fig. 9**). Un réseau de drains irréguliers semble y être associé. Un second mur vient agrandir la terrasse, barrant le versant et fixant le parcellaire jusqu'à aujourd'hui. Cette fois-ci, c'est un système de drainage quasi orthonormé qui est mis en place (**fig. 10**). Notons également la présence, sur une partie du terrain, d'une canalisation en pierre couverte de datation récente, identifiée comme une « claveguera » (selon l'expression catalane rapportée par Marc Hernandez-Gruel). Le soin apporté au bâti (**fig. 11**) et l'absence d'aménagements urbains majeurs dans l'axe de l'évacuation questionnent.



Figure 9 : reliquat de mur de terrasse (crédit : C. Durand)



Figure 10 : îlot conservant à minima deux système de drainage distincts (crédit : C. Durand)

Les interventions sur des terrains comme celui-ci sont encore rares même si elles tendent à se multiplier ces dernières années.

Cette opération a été l'occasion de soulever de nouvelles problématiques techniques et d'y réagir avec une relative efficacité (**fig. 12**). D'un point de vue méthodologique, une règle semble se dessiner, qui pourrait guider nos diagnostics à l'avenir. Sur ces terrains, les concentrations et les nœuds de drains indiqueraient la présence d'anciens chenaux ou une stratigraphie relativement développée favorisant l'accumulation de l'eau en sous-sol. Cette théorie reste à vérifier sur de prochaines opérations.

Florian Milesi

Bibliographie

Milesi 2023 : MILESI (F.) - Font-Romeu-Odeillo-Via. Boulevard du Cambre d'Aze, opérations Ria Bia et Carella. *Archéo-66, bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n°38, 2023, p. 45-48



Figure 11 : Vue en coupe de la canalisation (crédit : R. Haurillon)



Figure 12 : tranchées alliant étude stratigraphique et gestion de l'eau (crédit : G. Marty)

Nom de la commune : Montescot

Nom du site : ZAC chemin de Saint-Martin (secteur ouest), lieu-dit *Prat de l'Era*

Type d'opération : diagnostic

Responsable : Florent Mazière (Inrap)

Co-responsable : Sarah Beiger (Inrap)

Equipe de terrain et de post fouille : Florent Mazière (Inrap), Sarah Beiger (Inrap), Jérôme Kotarba (Inrap), Sabine Dupuy (Inrap), Guilhem Bernoux (Inrap), Boris Kerampran (Inrap), Garance Six (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO), Céline Pallier (Inrap), Catherine Bioul (Inrap), Vianney Forest (Inrap), Manon Géraud (Inrap), Vincent Mourre (Inrap), Tanguy Wibaut (Inrap), Véronique Vaillé (Inrap)



Figure 1 : Vue aérienne de l'opération en cours de réalisation (G. Boneu-Pouquet, Inrap).

petit établissement rural daté de la fin du second âge du Fer (IV^e-II^e s. av. J.-C.) ouvert sur sa proche campagne.

Ce diagnostic mené à Montescot sur une emprise de 20 ha d'un seul tenant s'est déroulé d'octobre 2023 à janvier 2024 (**fig. 1**). Il a permis de mettre en évidence des établissements protohistoriques, antiques et du haut Moyen Âge ainsi qu'un terroir dédié à la viticulture daté du Moyen Âge central. Ces sites se trouvent sous un puissant recouvrement sédimentaire constitué de dépôts mixtes d'alluvions colluvionnées liés aux aléas climatiques du petit âge glaciaire et ils s'inscrivent dans un sol brun stratifié (**fig. 2**). L'épaisseur moyenne de cet apport sédimentaire est de 1,50 m, les vestiges sont donc profondément enfouis, ils apparaissent entre 0,80 cm et 2 m de profondeur par rapport au sol actuel.



Figure 2 : Vue générale d'une coupe (TR166) où l'on observe des sédiments foncés correspondant au sol brun et au-dessus des sédiments plus clairs déposés entre la fin du Moyen Âge et le début de la période contemporaine (XII^e-XIX^e) (Florent Mazière, Inrap).

Concernant la Protohistoire, la présence éparse mais régulière de mobilier résiduel du second âge du Fer, principalement dans la moitié sud de l'emprise, témoigne en faveur d'amendement en vue de l'exploitation des terres. Une fosse isolée (ou un chablis) datée par radiocarbone du second âge du Fer, renforce l'idée d'une bonification de ces terres au cours de cette période. Enfin, nous avons mis en évidence un petit établissement rural d'une superficie de 500 m² (*Prat de l'Era 1*) qui se compose d'une fosse, d'un paléosol et d'un fossé non défensif. Notons que des restes de terre à bâtir dans l'une de ces fosses supposent l'existence d'un bâtiment. Enfin, il est intéressant de noter que ce site est implanté sur un ancien petit affleurement du substrat qui formait un très léger relief qui domine les terres basses avoisinantes. L'ensemble forme donc un

Concernant l'Antiquité, la présence de tessons isolés rattachés à la période tardo-républicaine, montrent que ce secteur continue d'être amendé. L'exploitation de ces terres semble se prolonger durant les trois premiers siècles de notre ère. Cette période se caractérise par des vestiges épars mais réguliers et par la présence de quelques fosses dont un trou de poteau, implantées au *Prat de l'Era 1*, là où se trouvent les structures protohistoriques. Ces structures en creux sont dépourvues de mobilier hormis un fragment de *tegula*. L'indigence des données (quasi-absence de mobilier, aucune structure bâtie en dur, présence de quelques creusements) pourrait signaler une occupation épisodique dont la nature exacte semble difficile à préciser.

Le site de *Prat de l'Era 2* correspond à un établissement daté du haut Moyen Âge (VII^e s.) situé dans la partie nord de l'emprise, à une centaine de mètres au sud du village de Montescot. Le niveau d'apparition de ces vestiges se situe entre 1,40 et 1,70 m de profondeur. Ce site couvre une superficie de 1200 m² *a minima*. Il est constitué par plusieurs paléosols successifs, huit fosses dont une de forme quadrangulaire, peut-être une cave reliée à une habitation, auxquels s'ajoutent un fossé et un puits. Des restes de terre à bâtir laissent présager l'existence de bâtiments. Le site se caractérise par le réemploi de matériaux de construction antiques et par quelques mobiliers d'importation.

Concernant la période médiévale, ce diagnostic a révélé 1200 traces agraires soit sept ha de champs de vigne subdivisés en dix-sept parcelles (*Prat de l'Era 3*). Nous notons d'emblée que cinq de ces champs ont livré des traces de labours réalisés à l'araire. Les fosses de plantation se concentrent surtout au centre et dans l'angle nord-ouest de l'emprise, elles apparaissent entre 1 et 2 m de profondeur. Leur creusement est daté entre le XI^e et XII^e s. D'un point de vue stratigraphique, les traces agraires coupent la partie inférieure des dépôts d'alluvions colluvionnés et le sol brun sous-jacent.

Les fosses présentent toutes la même morphologie (longilignes à angles arrondies) et leurs dimensions varient autour de 0,74 m de longueur et 0,12 m de largeur. Les plants de vignes sont implantés en rangées parallèles et certains champs ont livré des traces de marcottage (fig. 3). Les estimations de densité donnent des résultats assez similaires, allant de 4700 plants à l'hectare jusqu'à 9300 plants pour le plus dense, la moyenne se situant à 6000 plants à l'hectare. S'il a été possible d'observer quelques limites parcellaires sous forme de fossés et de haies (ou de palissades), pour beaucoup de parcelles, les rangs de vignes s'interrompent brutalement, sans vestiges conservés en bordure de champs. Enfin, un chemin mène à ces champs, ce dernier est attesté sur 120 m de longueur.

Les périodes modernes et contemporaines se caractérisent quant à elles par le creusement de nombreux fossés destinés à drainer et sans doute à limiter des parcelles.

Florent Mazière



Figure 3 : Vue générale après décapage du champ (RTP67), du chemin (VOI64) et de ces deux fossés bordiers (FO65 et FO66) (Sabine Dupuy, Inrap).

Nom de la commune : Perpignan

Nom du site : Mas Llaro, Les Bougainvilliers

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Boris Kerampran (Inrap)

Équipe de terrain : Christophe Durand, Garance Six (Inrap)

Collaborateur : Jérôme Kotarba (Inrap)

Un diagnostic archéologique couvrant une surface de 2,5 hectares environ a été effectué suite à un projet de lotissement. Trois sondages ont été effectués en 1980 dans une parcelle proche de l'emprise. Ils avaient révélé la présence de vestiges d'un établissement rural daté de la fin du I^{er} siècle apr. J.-C.

Au total, 14 tranchées ont été ouvertes représentant 10 % de l'emprise. La partie sud-est a montré la présence de colluvions brun-clair avec quelques fragments de céramiques protohistoriques. La partie ouest a permis de mettre en évidence une couche limoneuse contenant des fragments de céramiques antiques datés plutôt du Haut-Empire. À cet endroit, des fosses de plantations de vigne ont également été observées sans pouvoir effectuer une datation certaine (Moyen-Age ?). Une fosse, apparue sous le niveau antique, a été fouillée et prélevée, révélant une datation au C14 du Haut Empire (fig. 1). Une fosse antique a également été fouillée, ce qui a permis de recueillir des fragments de Dolium.

Enfin, un chemin, difficilement datable, a été mis au jour, conservé ponctuellement dans une dépression du terrain naturel (fig. 2).

Boris Kerampran



Figure 1 : Relevé de structure (cliché G. Six, Inrap)



Figure 2 : Chemin vu en coupe (cliché C. Durand, Inrap)



Figure 3 : Tranchée en cours d'ouverture pour la réalisation du diagnostic au Mas Llaro à Perpignan (cliché : B. Kerampran, Inrap).

Nom de la commune : Perpignan

Nom du site : la Carrerrassa

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Jérôme Bénézet (SAD)

Équipe de terrain : Léa Bordier (SAD)

Collaborateur : Sylvain Lambert (SAD)

Ce diagnostic concerne des terrains situés entre les ruisseaux de la Basse et du Ganganell. Entre eux, existaient de petites éminences largement érodées qui s'étalent selon un axe sud-ouest/nord-est. À leur emplacement et sur leurs marges, de nombreuses occupations situées entre le Néolithique et l'âge du Fer ont été identifiées et parfois fouillées. Certaines sont même limitrophes de l'emprise de cette opération. Seules quelques fosses isolées identifiées lors de cette opération pourraient hypothétiquement, faute de traceurs chronologiques, s'y rattacher.

La partie centrale de l'emprise a toutefois permis d'identifier quelques vestiges, généralement isolés ou en faibles concentrations, sans doute parce qu'ils ont été fortement érodés si l'on en juge par leur faible profondeur conservée. Quatre points distincts, espacés d'au moins 100 m les uns des autres, ont été identifiés. Le plus ancien, seulement attesté par une fosse à l'angle nord de l'emprise, est datable du Néolithique au sens large. Un autre secteur, vers le centre, correspond à trois fosses qui se recoupent en partie dont quelques éléments les situent au cours du Bronze ancien (Fig. 1).



Figure 1 : Vue générale d'une portion des trois fosses probablement de l'âge du Bronze

Plus au nord, trois fosses ont livré un rare mobilier qui se rattache à l'âge du Bronze au sens large, tandis qu'à l'ouest un four isolé est daté du Néolithique ou de l'âge du Bronze, sans plus de précision (Fig. 2).



Figure 2 : Vue des vestiges du four de la Préhistoire récente

Ces vestiges s'intègrent donc parfaitement dans le schéma d'occupation de ce secteur, confirmant la présence d'un foyer de peuplement dynamique qui semble créé dans la seconde moitié, voire la fin du Néolithique pour se développer considérablement au cours de l'âge du Bronze ancien et disparaître vers le début du Bronze moyen. Des occupations ponctuelles sont ensuite recensées, notamment un établissement rural du milieu de l'âge du Fer, voisin de l'emprise, tandis que la période antique est peu attestée. Deux fosses de ce diagnostic pourraient éventuellement s'y rapporter.

Les seules traces postérieures sont celles de la mise en culture de ce terroir, dont les vestiges conservés ne semblent pas antérieurs aux Temps modernes, voire à la période contemporaine.

Jérôme Bénézet

Nom de la commune : Perpignan

Nom du site : 34 – 37 – 39 – 41 rue Maréchal Foch

Type d'opération : Diagnostic

Responsable d'opération : Estelle Joffre (SAD66)

Équipe de terrain : Léa Bordier (SAD66), Sylvain Lambert (SAD 66), Estelle Joffre (SAD 66)

L'opération de diagnostic archéologique du bâti, entre le n°37 et le n°41 rue du Maréchal Foch et entre le n°34 et le n°40 de la rue de la Lanterne, sur la commune de Perpignan (Pyrénées-Orientales), intervient avant un projet de réhabilitation d'un ensemble de maisons ou immeubles (fig. 1).

Nos connaissances des quartiers médiévaux de Perpignan, renouvelées depuis les années 2000, montrent que ce projet est susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Les bâtiments concernés par ce projet correspondent aux parcelles cadastrales 33, 550 et 34 de la section AK, soit une surface au sol de 427 m² (fig. 2). Un total de 74 sondages muraux a été effectué, soit 90,90 m², ce qui représente 7,8 % de la surface murale accessible.

Les immeubles étudiés se trouvent dans le quartier Saint-Mathieu, qui a déjà bénéficié de plusieurs opérations archéologiques, révélant la présence de vestiges de maisons et bâtiments médiévaux en terre massive (Rémy *et al.* 2009 ; Bergeret 2007). Le lotissement du quartier par les Templiers entre 1215 et 1280 est abondamment documenté par les actes notariés conservés dans le *Diplomatari del Masdeu* (Verdon 2000). Ces textes montrent un lotissement du quartier, avec des parcelles distribuées en lanières profondes de 20 m, sur une largeur de 5 m, 7,5 m ou 10 m.



Figure 1 : Vues générales des maisons et immeubles diagnostiqués, à gauche ceux de la rue Maréchal Foch et à droite ceux de la rue de la Lanterne (clicé : SAD66).

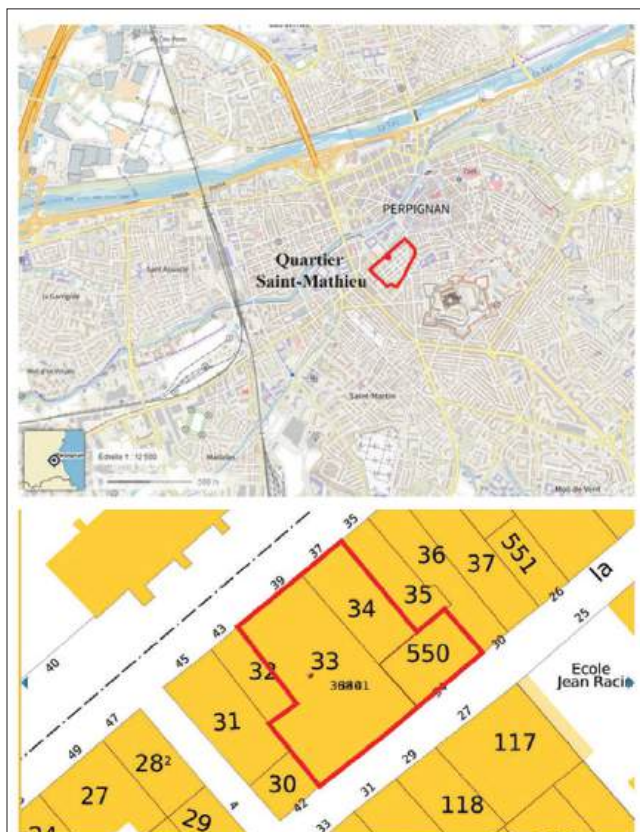


Figure 2 : Localisation de l'opération à échelle municipale, accompagnée d'un extrait du cadastre (2023) (sources : géoportail et cadastre.gouv).





Figure 3 : Plan du rez-de-chaussée avec indication des phases de construction (plans : Outier architecture, DAO : SAD66).

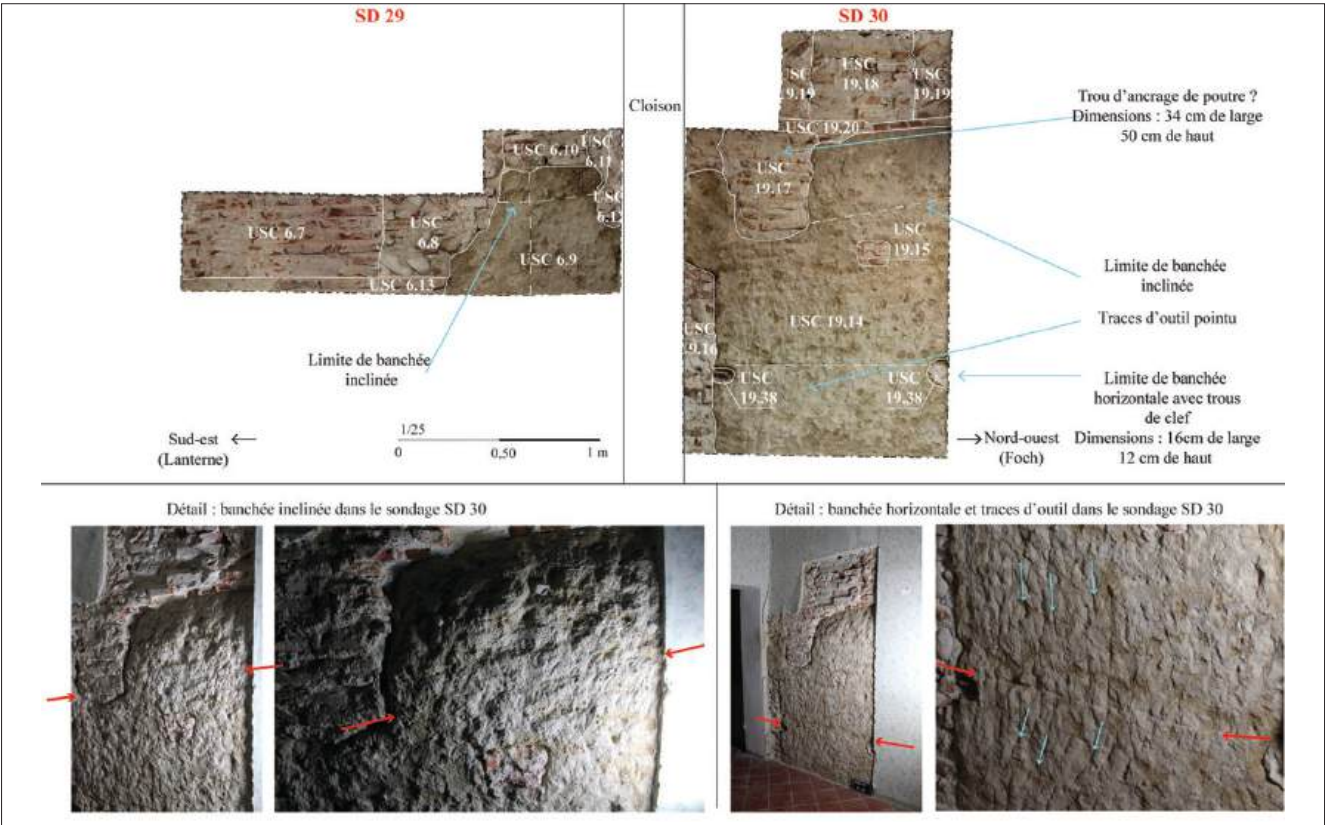


Figure 5 : Orthophotographies et photographies commentées des sondages 29 et 30, avec la pente de toit et l'ancrage de poutre de la maison 2 (cliché et DAO : SAD66).

Que ce soit dans le quartier Saint-Mathieu ou Saint-Jacques, l'archéologie a montré que les maisons de terre sont de module simple (rez-de-chaussée et étage, voire combles), adossées les une contre les autres, avec le plus souvent deux pentes de toit opposées qui se rencontrent au centre de la parcelle. Le croisement des sources écrites et des résultats archéologiques démontre une forte continuité du parcellaire médiéval jusqu'à nos jours, avec néanmoins d'importants remaniements postérieurs, aux époques moderne et contemporaine (Rémy *et al.* 2009 ; Guyonnet 2001).

Les vestiges bâtis découverts peuvent être datés entre le XIII^e siècle et nos jours. Six phases ont été établies pour la compréhension de l'évolution des huit immeubles étudiés. Les deux premières (phases 1 et 2) concernent la période médiévale avec des maisons en pisé, certainement du XIII^e siècle. La phase 3 rassemble des maçonneries qui pourraient être datées de la charnière entre la fin du Moyen Âge et le début de l'époque moderne. La phase 4 concerne un ensemble de maisons plus cossues certainement daté des XVII-XVIII^e siècles, avec un phénomène important d'alignement des façades et de surélévations dans la phase 5 (fin XVIII^e - début XIX^e siècle). La phase 6 correspond enfin aux remaniements d'époque contemporaine (fig. 3).

Sur les huit bâtiments diagnostiqués, trois ont livré des vestiges de murs de terre : le n°40 et le n°38 rue de la Lanterne (avec un mur mitoyen au n°36) et le n°41 rue du maréchal Foch. La technique de construction de terre massive qui a été rencontrée est exclusivement celle du pisé, c'est-à-dire qui emploie une terre presque sèche à la matrice limoneuse voire argileuse, qui comprend peu d'eau et peu d'inclusions. Les murs sont montés grâce à des coffrages de planches de bois (banchées), tenus par des clefs qui traversent le mur perpendiculairement et laissent leur négatif, qui peut être rebouché ou non (De Chazelles *et al.* 2020).

Les autres bâtiments n'ont livré que des murs maçonnés. Le matériau le plus employé est alors la brique, principalement dans un appareil mixte de briques et galets en épi, ou un appareil de briques à plat. Un troisième appareil est plus discret, avec des briques à plat et en épi.

Le n°40 rue de la Lanterne présente une majorité de murs de terre (3/4 murs porteurs), qui sont conservés jusqu'au sommet du premier étage au minimum. Il correspond sans doute à une maison médiévale (**maison 1**) qui n'occupe que le fond de parcelle et peut potentiellement être orientée perpendiculairement au parcellaire standard. Le mur de terre mitoyen avec le n°38 est attesté au rez-de-chaussée mais est reconstruit en briques au premier étage.

Néanmoins, l'empreinte d'un élément vertical associé à deux tasseaux horizontaux laisse penser à la présence d'une baie orientée vers le n°38 (fig. 4). La maison a été rehaussée pour atteindre deux étages (R+2, non observable).



Figure 4 : Vue générale du sondage 9, montrant la présence de pisé jusqu'au plafond du R+1, ainsi que l'empreinte d'une potentielle baie (tasseau vertical et trous de tasseaux horizontaux) (cliché : SAD66).

Le n°38 rue de la Lanterne présente aussi une majorité de murs de terre (3/4 murs porteurs au premier étage), qui sont conservés seulement jusqu'à une hauteur maximale de 5,90 m environ. Le mur mitoyen entre le n°38 et le n°36 a pu être observé sur ses deux parements au premier étage, mais fait l'objet d'une importante reprise en sous-œuvre au rez-de-chaussée. Il a livré les vestiges d'une pente de toit médiévale avec un pendage avoisinant 10,5°, mais la longueur totale de la maison n'a pas pu être observée puisque les murs de terre ont été abattus bien en amont de la façade actuelle (fig. 5). Le diagnostic a montré que ce mur de terre longitudinal était chaîné avec le mur transversal de fond de parcelle. Deux maisons médiévales (**maison 2 et maison 2 bis**) peuvent avoir été construites simultanément, sur l'emprise du n°38 rue de la Lanterne et du n°41 rue Foch. Le n°38 a ensuite été surélevé à deux reprises (R+2 et R+3, non observables).

Le n°36 rue de la Lanterne présente des murs de terre seulement dans son mur mitoyen avec le n°38. Le reste du bâtiment semble plutôt correspondre à une maison cossue, peut-être datée du XVII^e ou XVIII^e siècle. La présence d'un arc de briques moulurées au rez-de-chaussée laisse deviner une entrée sous une sorte de porche. Les arcs de briques moulurées sont employés dès le XIV^e siècle, mais ici le module des briques (43-44 x 21 x 4,5-5 cm) est plutôt caractéristique de périodes plus récentes. La présence d'un haut plafond à la française au premier étage constitue un élément chronologique important également, puisque la forme est utilisée dans les habitats urbains au XVII^e siècle (fig. 6). Cet immeuble a ensuite été surélevé d'un deuxième étage muni d'une large baie et d'un crochet de levage en façade. Cette surélévation s'accompagne aussi de l'aménagement de combles. La fonction, les appareils employés et l'aspect des planchers dans ces espaces hauts semblent assez anciens, peut-être du XVIII^e siècle.



Figure 6 : Plafond à la française du n°36 rue de la Lanterne avec détail des parties sculptées, et relevé de la section d'une solive (clichés et DAO : SAD66).

Le n°34 rue de la Lanterne constitue un bâtiment qui occupe l'équivalent de deux parcelles médiévales en largeur. Une assez grande cohérence se dégage des appareils employés pour la construction de ce bâtiment rassemblant peut-être deux maisons, avec l'emploi d'un appareil mixte de briques et galets. Il semblerait qu'il ait été bâti directement sur deux étages. Les façades semblent aussi contemporaines des murs porteurs. Plusieurs éléments permettent de proposer une datation dans la fin du XVIII^e ou le début du XIX^e siècle pour cet ensemble. Tout d'abord, les distributions internes

primitives correspondent déjà au parcellaire figuré sur le plan cadastral napoléonien. D'autre part, certaines formes architecturales, comme le portail d'entrée en arc en plein cintre en pierre de taille et claveaux courts, un plafond avec cache-joints au rez-de-chaussée, un plafond mouluré au premier étage associé à une cheminée de placage de pierre assez simple.

Le mur mitoyen entre le n°37 et le n°35 rue du maréchal Foch livre des informations sur l'évolution du n°35 qui est hors prescription. Il semble antérieur au n°37, et a connu un premier état, dont on observe ensuite la surélévation par le biais d'une pente de toit.

Le n°37 s'installe donc probablement contre le n°35, et adopte des formes architecturales rencontrées également au n°36 rue de la Lanterne. En effet, il affiche deux arcs de briques moulurées qui pourraient correspondre à une entrée de type porche (fig. 7). Nous suspectons la présence d'une cour voire d'une venelle en arrière de la parcelle, aujourd'hui occupée par une cage d'escalier et deux remises. Il s'agirait ainsi d'une maison plutôt cossue avec accès sur une cour arrière, dont il existe plusieurs modèles aux XVII^e et XVIII^e siècle à Perpignan (Guyonnet 2001). Nous ignorons néanmoins l'étendue de cette habitation, qui a peut-être annexé les numéros voisins. Son mur sud-ouest monte jusqu'au deuxième étage, avant d'être rehaussé d'un troisième niveau en briques. L'immeuble a été fortement remanié et amélioré, avec des états particulièrement bien conservés au premier étage pour la fin du XIX^e ou début du XX^e siècle (carreaux de ciments, éléments de porte art nouveau). Le dernier étage évoque peut-être des fonctions de service (deux cuisines, chambre de bonne ?). Globalement, ce numéro semble avoir eu tendance à annexer ceux qui l'entourent, particulièrement le n°34 rue de la Lanterne, sur lesquels il gagne de l'espace (garage au rez-de-chaussée, salle de bain au premier).



Figure 7 : Détail d'un sondage dans l'un des arcs en brique moulurée du n°37 rue Maréchal Foch (cliché : SAD66).

Le n°39 rue maréchal Foch n'a été que partiellement observé (on accède aux étages par le n°41, occupé au moment du diagnostic). Il pourrait être installé postérieurement au n°37. En effet, le mur mitoyen est en fait constitué de deux murs séparés d'un espace vide. Le n°37 présentant systématiquement trois placards dans ce vide, nous avons proposé qu'il s'agisse originellement de fenêtres puisque l'espace vide entre les deux bâtiments facilitait le passage de la lumière. Le n°39 et le n°41 sont couverts par la même toiture et derrière une façade unique, découlant des importants travaux d'alignement des façades à Perpignan dans les dernières décennies du XVIII^e siècle et correspondant certainement aux remembrements figurant sur le cadastre napoléonien.

Estelle Joffre

Bibliographie

Joffre 2024 : JOFFRE (E.) avec la collaboration de LAMBERT (S.) et BORDIER (L.), 34 – 37 – 39 – 41 rue Maréchal Foch, Commune de Perpignan (Pyrénées-Orientales), *Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*, Service Archéologique Départemental / Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales, DRAC-SRA, Mars 2024, 245 pages

Bergeret 2007 : BERGERET (A.) dir., *Perpignan, Hôpital Militaire, Église Saint-François*, Rapport final d'opération archéologique, Inrap, Nîmes, 2007, 201 p.

De Chazelles et al. 2020 : DE CHAZELLES (C.-A.), LEAL (E.), BERGERET (A.) REMY (I.) dir., *Maisons et fortifications de terre au Moyen Âge en Midi méditerranéen*, Supplément d'Archéologie du Midi Médiéval, 2020, 460 p.

Guyonnet 2001 : GUYONNET (F.), Rue de l'Anguille. Étude des élévations à Perpignan (Pyrénées-Orientales). *DFS étude de bâti*, SRA Languedoc-Roussillon, AFAN Méditerranée, Ville de Perpignan, 2001, 101 p.

Rémy et al. 2009 : REMY (I.), DE CHAZELLES (C.-A.), CATAFAU (A.), ALESSANDRI (P.), Des maisons en terre médiévales sur un îlot du quartier Saint-Mathieu, à Perpignan (Pyrénées-Orientales). Premiers éléments de réflexion, *Archéologie du Midi Médiéval*, 27-1, 2009, p. 53-95.

Verdon 2000 : VERDON (L.), Le quartier Saint-Mathieu de Perpignan : un exemple de la croissance d'une ville au XIII^e siècle, dans : ASSIER ANDRIEU (L.) et SALA (R.), *La Ciutat i els Poders -- La Ville et les Pouvoirs*, Actes du colloque du huitième centenaire de la Charte de Perpignan, 23/25 octobre 1997, Université de Perpignan, ICRESS, Perpignan, 2000, p. 101-107

Nom de la commune : Perpignan

Nom du site : Mas Palegry

Type d'opération : diagnostic

Responsable : Tanguy Wibaut (Inrap)

Equipe de terrain et de post fouille : Christophe Durand (Inrap), Guilhem Bernoux (Inrap), Catherine Bioul (Inrap), Jean-Yves Melmoux (AAPO), Tanguy Wibaut (Inrap), Michel Martzluff (AAPO)

Les 30 tranchées du diagnostic du « Chemin Mas Palegry – Bon Secours » à Perpignan ne révèlent pas de site archéologique alors même que la superficie de 5,3 ha est conséquente et le potentiel des parcelles limitrophes avéré. Deux zones ne sont pas investiguées, une sous les lignes haute-tension et une autre en bordure de la voirie sud qui est jalonnée d'une bande de talus antibruit conséquents. Au final 3,6 ha sont sondés à hauteur de 6%.

Seules des fosses de plantation contemporaines éparses ou organisées entament la terrasse pléistocène composée de galets et pierres qui présentent une patine éolienne sur les parcelles à l'ouest.

Les parcelles à l'est, dont la topographie est plus accidentée, présentent des pentes vers l'ouest et le sud. Au nord le substratum marneux est atteint rapidement sous 0,30 m de terre végétale. Au sud par contre, une accumulation sédimentaire de près d'1,50 m a permis la conservation sur environ 2000 m² d'une zone où des



Figure 1 : Outils lithiques collectés (Michel Martzluff, MCF honoraire à l'Université de Perpignan; AAPO)

fosses de plantation sont scellées par une couche de colluvions où traînent quelques fragments émoussés de terre cuite antiques. Elles sont standardisées, de forme oblongue, espacées de 0,90 m et organisées sur deux trames distinctes de lignes espacées d'1,1 m. Enfin, un paléochenal érodé est mis en évidence, son comblement homogène et très induré illustre son ancienneté.

Quelques éléments lithiques anthropiques (**fig. 1**) sont observés mais ne sont pas en place. Cette opération a le mérite d'apporter un témoignage de l'existence de paléo-reliefs et donc aussi du peuplement originel de la plaine du Roussillon par les Hominidés.

Tanguy Wibaut

Nom de la commune : Perpignan**Nom du site :** Oppidum de Ruscino, parcelle DV 158**Type d'opération :** fouille programmée, PCR Ruscino**Responsable :** Laurent Savarese (Centre archéologique R. Marichal, Ville de Perpignan, UMR 5140, TESAM)**Co-direction scientifique :** Sandra Zanella (Maitresse de conférences, Université de Nice Côte d'Azur, UMR 7264-CEPAM)**Équipe de terrain :** Université de Nice Côte d'Azur, Isabelle Rébé (Ruscino), Nicolas Monteix (Maitre de conférences, Université de Rouen), CIRCE.**Collaborateurs scientifiques :** Guillaume Bruniaux (Archéosolution, UMR 7266 LIENSs, La Rochelle Université), Marc Mayer i Olivé (professeur émérite de philologie, Université de Barcelone).

La fouille programmée sur la parcelle 000 DV 158, qui jouxte au nord le forum augustéen, s'inscrit dans les axes du PCR Ruscino, intitulé : *Ruscino : un complément d'étude de la ville antique* (Savarese 2022). Ce projet de recherche vise à apporter les compléments d'études nécessaires à une meilleure connaissance des phases de transition entre le monde indigène et la romanisation de l'*oppidum*, qui devient effective à partir du milieu du I^{er} siècle av. J.-C. L'appréciation de la trame urbaine du I^{er} siècle, livrée par les fouilles du XX^e siècle, notamment l'articulation des espaces officiel et domestique, est encore imparfaite.

Une série de prospections géophysiques, menées depuis 2019 avec l'Université de La Rochelle (UMR 7266 LIENSs), et l'entreprise Archéosolution, a permis de cartographier, par la méthode de résistivité électrique des sols, le potentiel archéologique du secteur compris entre le forum et l'extension du quartier d'habitat vers l'est et au sud du plateau (Mathé *et al.* 2019 ; Bruniaux, Savarese 2022 ; Bruniaux, Savarese 2023 ; Bruniaux, Savarese 2024). Le traitement des données fait ressortir une zone, particulièrement intéressante d'un point de vue urbanistique, qui se positionne à proximité de la jonction supposée entre le *cardo maximus*, mis en évidence lors des dernières fouilles programmées, (Rébé *et al.* 2008, 2009 et 2014), et le *decumanus maximus*, dégagé lors des fouilles de 1975-1990. Les interprétations de la résistivité électrique de ce secteur évoquent le passage de zones « perméables » à une zone très compacte pouvant masquer des constructions massives différentes en tout cas de la perception des secteurs à usage domestique (*domus*).

Une convention cadre avec l'Université Nice Côte d'Azur CEPAM UMR 7264 a permis de mettre en place une codirection de cette première campagne avec la collaboration scientifique de Mme Sandra Zanella (Maitresse de Conférences, Univ. de Nice-Côte d'Azur-CEPAM).

Les objectifs de l'ouverture du chantier cherchaient à répondre à des problématiques multiples posées par le site, telles que la vérification et la validation des résultats de la géophysique et l'identification des structures détectées, la recherche d'éléments de bâtis du I^{er} siècle et leur phase d'abandon, l'articulation de ce secteur proche du carrefour principal avec l'ensemble monumental du forum et les zones d'habitations et la recherche des strates du haut Moyen Âge (VII^e-IX^e siècles).

La campagne qui s'est déroulée du 1^{er} au 19 juillet 2024 a permis de répondre en partie à ces questions, sur une fenêtre de 60 m². Les niveaux de sédimentation se sont toutefois avérés plus conséquents que ce que l'on pensait, nécessitant une excavation à la pelle mécanique sur les 50 premiers cm et des passes alternées de décapages manuels.

Le premier enseignement obtenu sur les niveaux superficiels est l'identification des traces d'un profond charruage réalisé en 1960, orienté nord-sud, à l'aide d'une charrue à balance munie d'un soc verseur. Ces travaux agricoles ont retourné la stratigraphie en mélangeant les niveaux médiévaux et les strates d'abandon du I^{er} siècle. La réduction du chantier en deux sondages, l'un à l'est, l'autre à l'ouest, a permis d'identifier un minimum de 5 structures du haut Moyen Âge (de type fosse et trou de poteau) ce qui confirme la densité d'occupation pour ces horizons et le fort potentiel de documentations nouvelles pour l'étude de la période charnière du VIII^e siècle (Rébé *et al.* 2014) (**fig. 1**). Quatre de ces aménagements alto médiévaux paraissent s'organiser autour de deux murs maçonnés (MR 1018 et MR 1015) qui appartiennent très vraisemblablement à une même unité domestique du I^{er} siècle. Les relations stratigraphiques entre les US construites et les creusements médiévaux restent à déterminer.

Le sondage à l'est, quant à lui, a accroché ce qui semble correspondre à la zone de forte résistivité électrique perçue en géophysique depuis la campagne de prospection menée en 2019 (Mathé *et al.* 2019). Un changement net de texture de sédiment se remarque par une concentration de pierrailles à dominance calcaire, mêlée à un sédiment argileux fortement re-carbonaté par la présence de mortier de chaux. La progression de ce sondage a confirmé cette ambiance de « rejets » de maçonnerie à plus d'un mètre de profondeur, sans pour autant identifier une organisation de ces dépôts. Pour l'heure, on décrira une évolution de la texture de ces « décombres » entre les niveaux coiffants, très compacts, hétérogènes et chargés en pierraille, et le fond du sondage (US 1012) plus homogène, à dominance de mortier de chaux pulvérulent. Le complément de prospection géophysique, réalisé en octobre 2024 par l'entreprise Archéosolution, avec deux coupes réalisées sur l'emprise de la fouille, révèle

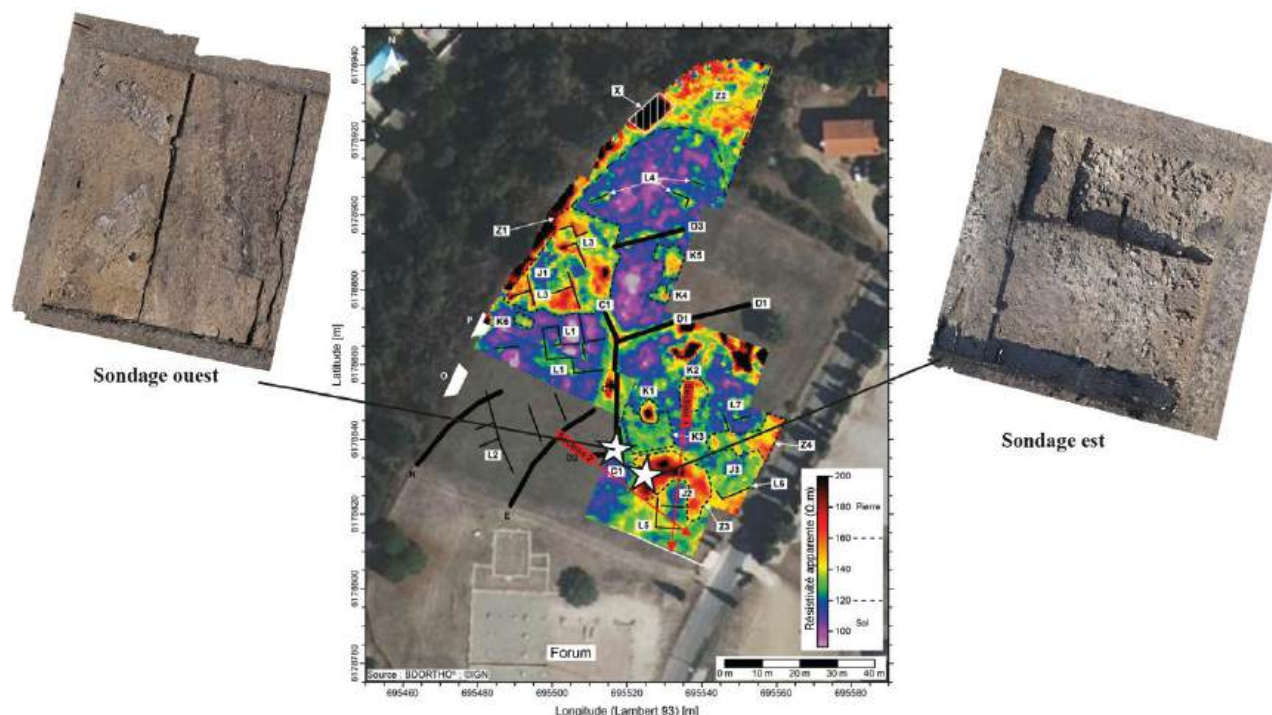


Figure 1 : Résultats de la campagne de fouille programmée 2024 à Ruscino (Perpignan, Château-Roussillon, Pyrénées-Orientales), parcelle DV 158 (Illustration BSR 2024).
Crédits : fond de carte de résistivité électrique de la parcelle DV 158, (V. Mathé, UMR 7266-LIENSs, La Rochelle Université et G. Bruniaux, Archéosolution),
Orthophotographies (S. Zanella, UMR 7264-CEPAM/Université de Nice Côte d'Azur et N. Monteix, Université de Rouen), DAO (L. Savarese).

des zones toujours très résistantes sous la côte de 1 m de profondeur. L'US 1012 pourrait correspondre au sommet d'épierrement d'une structure massive plus ancrée en profondeur. À titre anecdotique, et avec une grande prudence d'interprétation, la présence dans ces niveaux (US 1007 et 1012) de cinq moellons en calcaire évoque les matériaux employés sur le forum.

Conclusions

Pour finir, les données matérielles de cette campagne sont peu nombreuses, compte tenu que nous avons essentiellement repéré les diverses structures en surface. L'ensemble du mobilier céramique collecté, tant dans les US techniques de décapage que dans les premiers niveaux fouillés, se concentrent tout de même sur le I^{er} siècle de notre ère avec peu d'éléments intrusifs ou résiduels. En corrélation avec les fosses, un fort bruit de fond d'horizons du haut Moyen Âge transparaît notamment dans la collecte de la céramique commune (pâte de type kaolinique, diversité des bords, fragments de meules rotatives en grès du Boulou). Ces premiers éléments mettent en évidence, malgré les perturbations du charruage, un bon état de conservation des niveaux archéologiques, ce qui semble prometteur pour la poursuite des objectifs. La suite à donner à la mission de terrain sera d'identifier plus exactement l'articulation des deux murs dégagés à l'ouest, et de rechercher si des niveaux de sol de circulation (mosaïque, *opus signinum*, béton de tuileau) sont encore conservés. L'identification de la nature

des dépôts de mortier de chaux à l'est nécessitera un approfondissement et un élargissement du sondage. L'autre orientation pour 2025 sera de se concentrer sur les niveaux du haut Moyen Âge observés sur les trois quarts de la zone de fouille.

Laurent Savarese

Bibliographie

Bruniaux, Savarese 2022 : BRUNIAUX (G.), SAVARESE (L.), *Prospection électrique sur l'oppidum de Ruscino à Perpignan* (Pyrénées-Orientales, Occitanie). Rapport de prestation, SRA-Occitanie-Montpellier, mars 2023.

Bruniaux, Savarese 2023 : BRUNIAUX (G.), SAVARESE (L.), *Prospections géophysiques sur l'oppidum de Ruscino à Perpignan*, rapport de prestation, SRA-Occitanie-Montpellier, avril 2024.

Bruniaux G., Savarese 2024 : BRUNIAUX (G.), SAVARESE (L.), *Prospection électrique sur l'oppidum de Ruscino à Perpignan (Pyrénées-Orientales) et complément de prospection électrique à proximité de la zone de fouille (parcelle DV 158) (PCR Ruscino)*. Rapport de prestation, SRA-Occitanie-Montpellier, mars 2023.

Mathé, Bruniaux, Savarese 2019 : MATHÉ (V.), BRUNIAUX (G.), SAVARESE (L.), *Prospections géophysiques parcelle DV 158*, rapport final d'opération de prospections, SRA-Occitanie-Montpellier.

Rébé, Raynaud, Sénac 2014 : RÉBÉ (I.), RAYNAUD (Cl.), SÉNAC (Ph.) (dir.), *Le premier Moyen Âge à Ruscino. Entre Septimanie et al-Andalus*, MAM 35, 2014.

Nom de la commune : Ponteilla**Nom du site :** *La Fount del Horts* AA269_271 (emprise est)**Type d'opération :** diagnostic**Responsable d'opération :** Cécile Dominguez (Inrap)

Équipe de terrain : Angélique Polloni (Inrap), Catherine Bioul (Inrap)

Collaborateur : Jérôme Kotarba (Inrap), Céline Pallier (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO)

Le diagnostic archéologique mené à l'ouest du projet de lotissement de *La Fount del Horts* a permis de délimiter une zone d'environ 900 m² très proche d'une forge ayant fonctionné durant la première moitié du VII^e s.

La zone identifiée comprend deux fosses dépotoirs conservées sur 10 à 15 cm et un fossé de 3 m de large conservé sur 40 cm de profondeur qui recoupent un horizon de colluvions. Contrairement aux découvertes de l'emprise ouest du projet de lotissement où il fallait décapier un sol brun pour lire les creusements, ici les structures sont lisibles directement sous l'épaisseur de terre arable (à -80 cm environ).

Dans l'emprise occidentale explorée par l'autre diagnostic de la *Fount dels Horts*, les mobiliers médiévaux sont également rares. Il s'agit de quelques tessons hors stratigraphie et d'un fragment de meule en grès du Boulou. La fenêtre d'observation limitée de ce diagnostic conduit peut être à considérer avec peu d'intérêt le site découvert. Mais la pauvreté des indices (mobiliers et structures) est à nuancer par rapport aux connaissances de ce type d'habitats. En plaine à l'époque wisigothique, ils peuvent être vastes et peu densément occupés (Kotarba 2007, p.17-18). Nous pourrions nous trouver alors en présence d'un site qui émerge dans un terroir de tradition antique dont l'occupation au début du Moyen Âge ne perdure pas.

Cécile Dominguez

Bibliographie

Dominguez 2024 : DOMINGUEZ (C.), *Ponteilla (66), La Fount dels Horts, (emprise est), AA269 271*, rapport de diagnostic, Inrap Midi-MED, 2024.

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. *Domitia*, 8-9, 2007, p. 43-70.

Nom de la commune : Ponteilla**Nom du site :** *La Fount del Horts* (emprise ouest)**Type d'opération :** diagnostic**Responsable d'opération :** Cécile Dominguez (Inrap)

Équipe de terrain : Angélique Polloni (Inrap), Catherine Bioul (Inrap)

Collaborateur : Jérôme Kotarba (Inrap), Céline Pallier (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO)

Ce diagnostic est préalable à la construction d'un lotissement au nord du village de Ponteilla, en direction de Canohès, aux marges d'une dépression éolienne. L'emprise de 14 414 m² a été ouverte à hauteur de 7,3 % car une partie humide n'était pas accessible. Le toponyme du projet : la *Font dels Horts* fait référence à une fontaine située sur la carte de l'état-major à 80 m au sud de l'emprise. Cette fontaine était destinée à l'irrigation de jardin ouvrier dont il ne reste aucune trace aujourd'hui.

Les découvertes archéologiques dans de l'emprise ouest du projet immobilier sont en relation avec une mise en culture peu intensive de la dépression aux époques modernes ou contemporaines. Les amendements sont peu marqués avec la quasi absence d'éléments datés du Moyen-Âge et de rares tessons des époques postérieures. Toutefois, nous avons relevé la présence d'un puits, de plusieurs drains, de deux vastes creusements dont nous ne pouvons pas restituer la fonction d'origine, et de deux fosses de plantation circulaires. Il y a également des traces linéaires, très arasées, dont les profils conservés limitent l'approche fonctionnelle. Il pourrait s'agir aussi bien de fossés que de chemins. En majorité, ces vestiges sont conservés sous l'épaisseur de terre arable à -70/-80 cm de profondeur.

L'époque antique est un peu mieux représentée avec la mise en évidence de neuf structures en creux dispersées dans l'emprise (**fig. 1**). Le secteur aurait été fréquenté plus ou moins densément entre le II^e s. av. J.-C. et le V^e siècle ap. J.-C.. Les niveaux d'apparition de toutes les structures antiques sont masqués par un processus de pédogénèse post abandon caractérisé par le développement de deux sols bruns entre -80/-90 cm (haut de versant, marges occidentales de l'emprises) puis entre -100 et -110 cm de profondeur (bas de versant, secteurs central et oriental). Il faut les décapier pour lire un peu plus nettement les structures, qui sont généralement conservées sur 10 à 40 cm d'épaisseur (**fig. 2**). La présence d'éléments antiques dispersés (des fragments de tuiles et quelques tessons) dans les épaisseurs des sols bruns sont interprétés comme les résidus d'amendements agricoles même si aucune trace de labour ou de plantation n'a été avérée dans les tranchées d'évaluation, sans doute du fait d'un effacement par la pédogénèse postérieure. Par ailleurs, nous avons identifié un fossé (et deux autres probables)



Figure 1 : Plan général et datation des découvertes (C. Dominguez, V. Vaillé)

et des fosses plus ou moins larges, aux profils variés, dont deux sont colmatés avec de nombreux rejets domestiques. Les formes de ces fosses ne sont pas celles que l'on pourrait attendre de vestiges de maisons tels que des fondations de murs ou des caves. Alors, par défaut, elles sont interprétées comme des endroits d'extraction d'argile et mises en relation avec un artisanat de la terre (poterie ou construction) qui est attesté à peu de distance à la *Font del Mas*. Les découvertes les plus significatives sont deux dépotoirs. Le plus ancien se trouve dans la partie centrale de la dépression (tranchée TR19, fig. 3) avec au moins un niveau daté de la fin du II^e - I^{er} s. av. notre ère. Le second se trouve à 100 m au nord-ouest (tranchée TR7) avec du mobilier à rattacher au dernier quart du IV^e - I^{er} moitié V^e siècle de notre ère. Dans les deux cas, la diversité et la densité d'artefacts implique soit que l'on se trouve en présence des niveaux d'abandon d'habitats dont nous n'avons pas su identifier les structures, soit à la périphérie de ceux-ci avec un hiatus de plusieurs siècles.

Pour l'époque romaine républicaine les quelques découvertes de la *Font dels Horts* s'intègrent dans une dynamique d'installation à grande échelle qui se concrétise en plaine par l'émergence de petits habitats ruraux dont les occupations ne perdurent pas au-delà des années 70 avant notre ère. On connaît peu la forme de ces habitats détectés surtout en prospection pédestre, ce qui pourrait expliquer en partie notre difficulté à qualifier l'occupation présente. Dans les



Figure 2 : Vue en plan de la fosse antique ST27 qui recoupe le vieux sol US26 (tranchée 13). Le sol postérieur a été décapé afin de lire les contours de cette structure (C. Dominguez).

schémas retenus d'occupation du sol en Roussillon, c'est souvent une génération plus récente de petits habitats qui pourront devenir des *villae* aux terroirs d'exploitations plus vastes. Un tel schéma de fixation de l'habitat peut difficilement s'appliquer à nos découvertes. Toutefois, dans un périmètre proche (à 400 m vers l'ouest), on retiendra la présence de la villa de la *Torre del Vent* (superficie estimée 2ha, occupée entre les I^{er} s. av. / III^e s. ap. J.-C.) sans doute associée à un secteur de production d'amphores connus par des fours de potiers qui se trouvaient à 200 m de notre emprise. Et plus au sud dans le lotissement actuel, une

nécropole à inhumation datée du IV^e s de notre ère a été découverte lors du terrassement des fondations d'une maison. Elle est implantée au bord d'un chemin qui pourrait avoir une origine antique. C'est donc dans cet environnement antique fort que s'implante dans le courant du IV^e siècle de notre ère, un nouvel habitat qui n'était pas connu. Il n'est pas facile de savoir si les vestiges mis en évidence constituent le centre principal de cette occupation, ou bien sa périphérie. Des activités artisanales sont attestées, sans doute facilitées par la présence d'eau à peu de profondeur. Ces vestiges de la toute fin de l'Antiquité pourraient être les signes précurseurs d'un habitat de l'époque wisigothique, comme cela semble être le cas sur des endroits explorés de manière plus poussée notamment dans le cadre des recherches archéologiques liées à la ligne ferroviaire LGV (Kotarba 2007).

Cécile Dominguez

Bibliographie

Dominguez 2024 : DOMINGUEZ (C.), *Ponteilla (66), La Fount dels Horts, (emprise est), AA269 271*, rapport de diagnostic, Inrap Midi-MED, 2024.

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. *Domitia*, 8-9, 2007, p. 43-70.



Figure 3 : Terrassement et échantillonnage de la fosse dépotoir ST49 (tranchée 19) dont un niveau est daté de la fin du II^e - I^{er} s. av. notre ère (C. Dominguez).

Nom de la commune : Rodès

Nom du site : 62 route de Santa Barbara

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Boris Kerampran (Inrap)

Équipe de terrain : Pierre Forest (Inrap)

Un diagnostic archéologique couvrant une surface de 1,4 hectare environ a été effectué préalablement à la construction d'une centrale photovoltaïque. Dans ce contexte près du col de Ternera, quelques vestiges de l'époque romaine et haut Moyen-Age sont connus aux alentours.

Lors du diagnostic, aucun artefact archéologique ni mobilier diffus n'ont été observés. Le substrat est partout composé d'une terrasse alluviale caillouteuse qui apparaît ici entre 50 et 70 cm sous la surface actuelle.

Boris Kerampran

Nom de la commune : Tautavel

Nom du site : Lous Manglanes

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Laurence Bourguignon (Inrap)

Équipe de terrain : Véronique Canut (Inrap)

Collaborateur : Céline Pallier (Inrap)

Les cinq tranchées réalisées sur l'emprise d'un projet de station de traitement de l'eau au lieu-dit *Lous Manglanes* Est à Tautavel se sont avérées entièrement négatives.

Malgré l'aspect négatif sur le plan archéologique, ce diagnostic nous a permis de compléter les informations d'ordres géologique et géomorphologique de la plaine alluviale dans ce secteur très particulier. Cette zone se situe dans un contexte géomorphologique comportant de multiples contraintes (géométriques avec le *knick-point* du Gouleyrous, karstiques avec la traversée du massif calcaire de la grotte de Tautavel et structural avec la présence de plis, failles, et contacts anormaux). Ces différents éléments ont influencé les conditions de circulations hydrologiques du Verdoubert, de ses dépôts fluviaux et, par voie de conséquence, d'installation humaine et de conservation des sites éventuels.

Son étude reste donc très intéressante, en complément de celles déjà effectuées, notamment sur l'évolution du fonctionnement des gorges du *Gouleyrous*.

Laurence Bourguignon

Nom de la commune : Rivesaltes

Nom du site : Rue Barbès (R. 523-14)

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Guillem Boneu Pouquet (Inrap)

Équipe de terrain : Guilhem Bernoux (Inrap), Richard Donat (Inrap), Isabelle Remy (Inrap)

Collaborateurs : Richard Donat (Inrap), Pierre-Yves Melmoux (AAPO), Olivier Passarrius (SAD)

En préalable au projet dit « Rue Barbès (R. 523-14) », un diagnostic archéologique a été réalisé sur la commune de Rivesaltes. Les parcelles concernées sont localisées à l'intérieur du cœur historique du village, à l'intersection de la rue Armand Barbès et de la place du Clocher. Elles occupent une surface totale de 267,40 m² (fig. 1). L'opération est motivée par la localisation du projet à proximité immédiate de l'église paroissiale Saint-André, édifiée au XVII^e siècle, en remplacement de l'église médiévale Sainte-Marie, mentionnée pour la première fois en 1103. Après la démolition des habitations occupant l'emprise, trois tranchées ont été réparties sur les terrains accessibles et permettent des observations sur 45,41 m².

Cette opération documente un nombre considérable de vestiges inédits et stratifiés relevant d'occupations humaines anciennes allant du haut Moyen Âge à la période contemporaine. Les structures qui les composent apparaissent entre la surface de sol actuel et 1 m de profondeur.

La période du haut Moyen Âge est caractérisée par un espace funéraire structuré présentant des pôles de regroupement de sépultures. Celles-ci contiennent les restes osseux, bien conservés, des individus inhumés (fig. 2). L'attribution chronologique de ces vestiges est liée à des datations radiocarbone (706 - 944 et 776 - 994 ap. J.-C. ; précision à 2 sigmas après calibration). Sur la base du nombre de sépultures observées dans les tranchées de diagnostic, l'effectif des inhumations présentes dans l'emprise de prescription peut être évalué jusqu'à 95 individus.



Figure 2 : Vue zénithale des restes archéo-anthropologiques conservés dans la sépulture SP1108 (cliché : G. Boneu Pouquet, Inrap).



Figure 1 : Vue générale, depuis le nord-ouest, du terrain en cours d'ouverture (cliché : G. Boneu Pouquet, Inrap).

La période du Moyen Âge central est marquée par le rétrécissement du cimetière autour de l'église paroissiale et la progression d'un bâti employant la terre comme matériau de construction pour ses élévations. Ces deux zones sont séparées par un espace de circulation aménagé et entretenu. Ces vestiges montrent la possible conservation et la mutation de la cellere autour de l'ancienne église Sainte-Marie.

La Période moderne se distingue par une disparition complète du cimetière au profit d'une occupation bâtie maçonnée en pierre, destinée à l'habitat et à l'artisanat (cuve maçonnée).

L'Époque contemporaine, largement oblitérée par la destruction des habitations récentes, comprend quelques structures éparses constituant le reliquat des habitations récemment démolies.

Ces éléments fournissent des informations sur le fort potentiel du site. En effet, les observations livrent des indices préliminaires quant à l'évolution progressive du centre médiéval de la commune de Rivesaltes. Plus largement, ce travail participe à la documentation des espaces villageois dans la plaine de l'Agly et notamment des celleres dont la problématique a été très peu abordée archéologiquement dans cet espace.

Guillem Boneu Pouquet



Figure 3 : Aménagement indéterminé datant de la période moderne retrouvé en l'état après effondrement de la partie sud de sa voûte lors des travaux de démolition des bâtiments préexistants (cliché : G. Boneu Pouquet, Inrap).

Nom de la commune : Thuir

Nom du site : Zac des Espassoles

Type d'opération : diagnostic

Responsable d'opération : Olivier Passarrius (SAD)

Équipe de terrain : Léa Bordier, Olivier Passarrius, Sylvain Lambert (SAD)

Collaborateur : Jérôme Bénézet (SAD)

Ce diagnostic a été prescrit préalablement à l'aménagement d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC), sur la commune de Thuir, dans les Pyrénées-Orientales. Le secteur des Espassoles a fait l'objet de plusieurs opérations depuis trente ans avec la réalisation de prospections pédestres en 1994, d'un diagnostic archéologique lors de l'aménagement du giratoire de la Piétat en 2007, d'un diagnostic suivi d'une fouille archéologique préventive en 2012/2015 à l'emplacement de l'actuelle gendarmerie complétés en 2023 par une fouille préventive sur le projet de construction des abattoirs de Thuir.

Le projet de Zone d'Activité Concertée des Espassoles, qui se trouve au sud de la route départementale 612a, a déjà fait l'objet d'un diagnostic partiel en 2005 (Isabelle Rémy, Inrap). Seule la tranche n°1, qui concernait les terrains accessibles, a été menée à bien. La seconde tranche n'a jamais été réalisée car le projet d'aménagement a été abandonné compte tenu des contraintes liées à la présence de la Znieff – Prade de Thuir et Llupia.

Des vestiges archéologiques sont bien présents sur l'emprise des terrains testés en 2005. Ils appartiennent à différentes occupations et montrent l'intérêt que les générations successives ont porté à cette partie du territoire de Thuir. Sur une partie des terrains, un dérasement sans doute lié à la mise en culture extensive du bas Moyen Âge et de l'époque moderne a occasionné la présence de dépôts alluviaux très anciens juste sous les niveaux labourés actuels. Les vestiges reconnus correspondent alors à des fosses et autres aménagements creusés dans le sous-sol. À d'autres endroits, une sédimentation plus complexe se développe à la base des labours. Il s'agit de la racine du sol ancien, présente sous la forme d'un niveau dense de petits galets, puis les sols anciens même. Des occupations humaines s'y développent, matérialisées par des nappes de mobilier, parfois des structures en creux.

Ces zones mieux préservées, mais aussi celles plus dérasées, livrent des vestiges de plusieurs périodes :

- du Néolithique, sous la forme d'une concentration de mobilier et d'une fosse ;
- du Bronze final, sous la forme d'une zone pouvant correspondre à un habitat ;
- du début de l'époque romaine, avec un petit habitat rural probable mais non identifié ;



Figure 1 : Les silos et fosses du haut Moyen Âge.



Figure 2 : Vue de la tombe en coffre du haut Moyen Âge, qui n'a pas été fouillée.

- de l'époque romaine au sens large, avec du mobilier diffus à plusieurs endroits pouvant être mis en relation avec quelques fossés, éléments possibles d'une première structuration de ce territoire ;

- enfin, par des vestiges du haut Moyen Âge, sous la forme de fosses et fossés, mais dont la nature reste incertaine.

Ce dernier site est fort intéressant, car il s'inscrit pleinement dans le développement, sur ce territoire des Espassoles, d'un lieu de peuplement, sans doute assimilable au village disparu de Thuir d'Avall. Le début de ce regroupement se situe durant le haut Moyen Âge.

En 2024, la réalisation du diagnostic archéologique de la tranche n°2 a permis d'identifier quatre zones avec des vestiges d'occupation. Sur la totalité de l'emprise, la terrasse est affleurante directement sous les labours, entre 40 et 60 cm de profondeur, tout au plus. Il semblerait que les seules structures conservées ne soient que des fosses ou aménagements dans la terrasse (**fig. 1**).

Une première concentration de fosses attribuables au Néolithique moyen de type Chasséen méridional classique a été mise au jour. Cette datation est confirmée par une analyse au radiocarbone qui fournit un intervalle compris entre 3961 et 3791 avant notre ère. L'emprise supposée des vestiges s'étend sur environ 300 m². La lecture des fosses est assez aisée mais aucun niveau de sol n'est conservé. Certaines structures contiennent des charbons de bois mais la faune n'est pas conservée. Les silex et le lithique d'une façon générale sont absents, excepté un fragment de meule à va-et-vient. Il n'y a pas de continuité évidente avec les vestiges de la Préhistoire récente mis au jour en 2005 dans la parcelle voisine.

À cet endroit, les vestiges de la Préhistoire se confondent avec une nécropole du haut Moyen Âge qui regroupe deux tombes certaines, peut-être quatre au total, réparties sur quelques m² tout au plus. La mieux conservée correspond à une inhumation en coffre de dalles de schiste, orientée nord-ouest / sud-est (**fig. 2**). À proximité, une autre sépulture a été identifiée, dans une fosse creusée dans le terrain naturel, sans aménagement. Le défunt, accroché lors du décapage mécanique, est orientée nord-ouest / sud-est, déposé en position de décubitus dorsal. La réalisation d'une datation au radiocarbone fournit un intervalle compris entre 666 et 826. Toujours dans le même secteur, deux fosses allongées pourraient correspondre à des tombes.

Plus à l'ouest a été individualisée une fosse comblée entre la fin du VI^e et le début du V^e siècle avant notre ère. Cette fosse semble isolée ou correspond à l'ultime vestige d'un habitat complètement démantelé.

Le diagnostic réalisé en 2005 par Isabelle Rémy (Inrap) a permis de mettre en évidence une occupation du haut Moyen Âge diffuse, peut-être un peu plus dense au centre de l'emprise du projet. Dans le cadre du diagnostic réalisé en 2024, plusieurs fosses du haut Moyen Âge ont été identifiées. Les vestiges du haut Moyen Âge correspondent essentiellement à des fosses aménagées dans le terrain naturel. Les niveaux de sol ne sont pas conservés sauf peut-être à un endroit. À quelques dizaines de mètres de l'occupation du haut Moyen Âge, deux tombes a priori isolées ont été mises au jour. La réalisation d'une datation au radiocarbone sur l'un des sujets fournit un intervalle compris entre 663 et 776.

Il semble évident que les vestiges du haut Moyen Âge mis au jour lors de ce diagnostic matérialisent une continuité de l'occupation identifiée lors de la fouille préventive préalable à l'aménagement d'une gendarmerie, juste de l'autre côté de la route départementale (C. Dominguez, Inrap). Là aussi, aucun niveau de sol n'est conservé. Tous les vestiges sont des structures excavées dans la terrasse alluviale. Il s'agit essentiellement d'une aire d'ensilage et de travail d'époque médiévale avec un peu plus de 200 fosses. Les premières données permettent de cerner une occupation peut-être dès le VII^e siècle tendant à se densifier aux VIII^e-IX^e siècles tandis que les structures les plus tardives ne sont pas postérieures au XI^e siècle.

L'importance scientifique de ce site est évidente, pour une période peu documentée, difficile à appréhender compte-tenu de l'indigence du mobilier et des marqueurs chronologiques. Dans son étude historique versée au dossier de la fouille préventive de la gendarmerie, Aymat Catafau a démontré que le lieu-dit les *Espassoles* succède à celui de l'*Aspres de Sant Cebrià*, où se trouvaient autrefois la chapelle Saint-Cyprien et son cimetière, ainsi qu'une léproserie dont les morts (lépreux et frères non lépreux ?) étaient inhumés dans le cimetière de Saint-Cyprien. Une tradition locale ancienne, attestée en 1599, place en ce lieu la « première ville de Thuir », près de l'église Saint-Cyprien, ce qui, plus que la preuve d'une très longue mémoire locale, atteste plutôt de la régularité de la découverte de vestiges d'occupation humaine lors des travaux agricoles, cette mention ne fait que corroborer l'identité des lieux où s'est déroulée la fouille et de l'emplacement de l'église Saint-Cyprien, de son cimetière et de la léproserie, qui ont pu faire suite à un habitat antérieur.

Olivier Passarrius

Bibliographie

Passarrius 2024 : Passarrius (O.), en collaboration avec Bénézet (J.), Bordier (L.), Lambert (S.), *Thuir, ZAC des Espassoles – Tranche 2. Rapport final d'opération de diagnostic*, Service archéologique départemental, Conseil général des Pyrénées-Orientales, DRAC-SRA, Montpellier, oct. 2024 (159 p.).



ARTICLES

Les plus anciens peuplements préhistoriques au cœur des Pyrénées *Éléments pour une histoire des recherches*

Michel MARTZLUFF ⁽¹⁾

1 - MCF honoraire de l'UPVD

La partie axiale de la chaîne des Pyrénées a longtemps été vue comme une barrière naturelle où l'on pouvait tracer une frontière d'État et la verrouiller en la fortifiant à minima. Cependant, vers la fin des temps modernes, mais surtout à partir des années 1850, les deux versants du massif attiraient de fort loin une élite citadine aisée venue prendre les eaux chaudes et le bon air, loin des miasmes urbains enfumés, alors fortement tuberculeux. On y voyageait. On explorait pacifiquement les lieux. Les romantiques des contrées septentrionales, séduits par le pittoresque et l'exotisme de ces confins ensoleillés, venaient aussi chercher dans la péninsule ibérique les réminiscences d'un Orient lointain ayant laissé en filigrane sur des crêtes leurs toponymes évocateurs : *Serra del Cadí, Pic dels Moros...*

Cependant, il y a tout juste un siècle et dans un mouvement contradictoire, ces montagnes étaient encore perçues comme répulsives, porteuses de terres ingrates, érodées par les glaces et périodiquement balayées par les tempêtes, un monde cloisonné et hostile, tout juste bon à servir de refuge à des espèces animales et végétales reliques qui avaient retenu l'attention de quelques savants naturalistes. Cet espace semi-sauvage était considéré finalement comme peu touché par les flux économiques et culturels qui irriguaient les plaines avec l'essor de la révolution industrielle et il était en cela propice à la conservation des archaïsmes sociaux d'un monde agraire qui motivait alors la seule curiosité des folkloristes et des pyrénéistes. Dans les années 1950 encore, ces derniers voyaient dans ces traditions le lointain souvenir des peuplades protohistoriques qui y avaient jadis trouvé refuge, au début de l'âge des métaux, dans un «Énéolithique» mal défini. On piochait alors activement les grottes sépulcrales et les mégalithes. Mais il était largement admis que seul le colonisateur latin, attiré par les richesses métallifères et le plaisir hygiénique du bain dans les eaux sulfureuses, avait pu introduire un soupçon de «civilisation» et de «progrès» dans ces contrées peu accessibles et déshéritées¹.

Les recherches menées depuis les années 1970 au cœur de ces Pyrénées et de leurs prolongements cantabriques ont radicalement changé cette perception en faisant progresser nos connaissances sur l'évolution de l'environnement au Quaternaire et sur le peuplement précoce de ces espaces par l'humanité préhistorique. C'est ainsi que dans les Pyrénées catalanes (Pallars, Urgell, Andorre, Haut-Ripollès et Cerdagne-Capcir) des décennies de fouilles ont révélé des parcours traversant la haute chaîne au Solutréen et au Magdalénien, lors du dernier pléniglaciaire würmien, il y a près de 22 000 ans (stade isotopique de l'oxygène : SIO-2). Elles ont également montré qu'un peuplement pionnier de l'Azilien fut pérennisé dans le haut bassin du Sègre vers la fin des temps glaciaires, bien avant les premiers agriculteurs. De plus, elles ont permis de découvrir que les derniers chasseurs-cueilleurs du Mésolithique avaient déjà investi les espaces supra-forestiers au-delà de 2 000 m d'altitude depuis 9 millénaires, au tout début de l'Holocène, précédant de 4 000 ans la colonisation des alpages par les bergers du Néolithique ancien. Aucun décalage chronologique n'a été constaté avec les peuples établis sur les piémonts, aucun peuple arriéré découvert sur ces territoires ! Des originalités cependant que la notion de «*cultura pirenaica*» avait jadis mises en avant. Alors que des occupations néandertaliennes sont désormais bien avérées à des altitudes proches de 1 000 m tout au long de la chaîne et sur les deux versants, des découvertes récentes de pierres taillées d'allure archaïque en Cerdagne interpellent. Elles trouvent un écho dans d'anciennes recherches qui supposaient la présence sur ces hautes terres d'un Paléolithique ancien. C'est sur cette histoire des recherches concernant les deux versants de la chaîne pyrénéenne que nous aimerions revenir ici car cela ouvre quelques perspectives pour envisager les parcours de l'humanité fossile dans ces montagnes.

déjà le ton sous le Consulat en affirmant que « *Ce pays ne sortit de l'obscurité que lorsqu'il passa sous la domination de Rome...* », voir à ce sujet Martzluft 2008.

1 - Pour les Pyrénées-Orientales, le sous-préfet Delon donnait

1 - Les industries lithiques d'allure archaïque découvertes en Cerdagne

Les quelques trouvailles présentées dans ces pages s'inscrivent dans l'effort réalisé depuis une vingtaine d'années par les services de l'État pour développer l'archéologie préventive sur les hautes plaines et les versants montagneux de Cerdagne et de Capcir, fortement affectés par les aménagements touristiques et l'urbanisation (Lallemand et Breichner 2010). Elles s'inscrivent aussi dans notre collaboration déjà ancienne avec l'AFAN, puis avec l'Inrap, en particulier pour l'étude des outils archaïques sur galets de quartz dans la plaine du Roussillon où les très vieilles industries réalisées sur des roches « banales du substrat » sont difficiles à identifier. Ces roches dures grenues, en quartz filonien pour l'essentiel, sont en effet plus « coriaces » que les silex, matériaux fragiles et généralement plus isotropes qui sont donc plus faciles à débiter de façon contrôlée, livrant des stigmates de taille plus marqués et par conséquent plus lisibles. Bien que la fouille d'une nappe de galets au sud du Serrat d'en Vaquer, à Perpignan, ait montré que ces industries avaient été remaniées *in situ* ou se trouvaient en position secondaire (Martzluff 2005), ce qui peut être étendu à la plupart des sites de plein air du Roussillon, d'Empordà et du Gironès – et qui en amoindrit l'intérêt – cette collaboration a concerné de nombreux chantiers. Elle a permis d'alimenter notre connaissance des occupations antérieures au Néolithique, en particulier sur de vastes secteurs de la plaine où l'urbanisation a déjà définitivement gommé les témoignages des plus anciens peuplements (Martzluff *et al.* 2022).

En Cerdagne, nous avons également suivi les travaux préventifs menés par l'Institut, en particulier ceux impulsés par Jérôme Kotarba qui ont fait avancer les connaissances sur les plus anciennes occupations de ces hautes terres, grâce à ses demandes de collaboration et aussi – entre autres choix méthodologiques – à la systématisation des datations radiométriques sur des structures souvent difficiles à interpréter. Ce fut le cas sur le site de La Creu, à Bolquère, où les datations au radiocarbone couvrant le Mésolithique jusqu'à l'âge du Bronze accompagnaient des structures en creux ne livrant qu'un matériel atypique, avec une industrie lithique profitant du quartz et de l'aplite du substrat granitique immédiat (Kotarba *et al.* 2019). Bien que les résultats paléo-environnementaux des fouilles entreprises ensuite soient des plus prometteurs, les évidences matérielles du peuplement préhistorique depuis le début du réchauffement postglaciaire sont problématiques sur cette aire géographique car l'on bute toujours sur une « industrie déficiente » (Colonge 2023). Il en a résulté la nécessité d'affiner notre perception de ces potentielles occupations.

Ainsi, sur ce même flanc nord du bassin cerdan où le versant méridional du massif du Carlit est exposé au soleil (*solana*), près de l'ancien village d'Odeillo, une

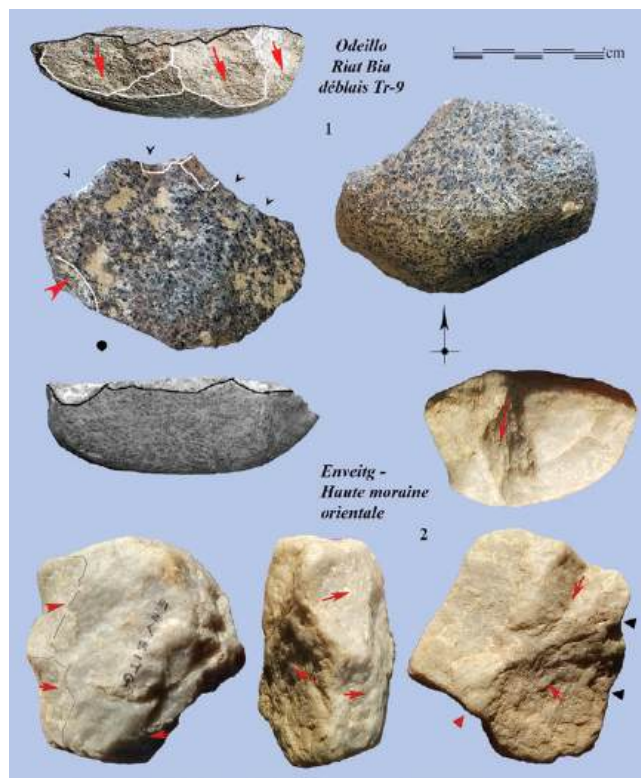


Figure 1 : Industrie découverte par Cécile Respaut sur le versant solana du Carlit, en Cerdagne (© M. Martzluff).

attention particulière a été apportée aux vestiges lithiques lors d'un récent diagnostic réalisé au lieu-dit *Riat Bia/La Carella*. Les datations obtenues pour ces tests vont du Mésolithique (là encore sans outillage typique) jusqu'à l'âge du Bronze. Afin de pouvoir mieux documenter les occupations anciennes, nous avons cherché des industries lithiques hors des structures en place et nous avons pu répertorier quelques outils d'allure archaïque et des restes de taille réalisés dans des roches locales, principalement des émousés de quartz patinés issus de très anciennes érosions. Dans les déblais d'une tranchée (TR-9) se trouvait aussi un gros éclat pris dans un galet de schiste tacheté par la cordiérite ou l'andalousite et aménagé par une retouche abrupte² (fig. 1, n°1). Il s'agit d'une roche durcie par le métamorphisme (« *esquist pigallat* » des auteurs catalans), sorte de cornéenne qui n'existe pas sous cette forme dans le substrat granitique du versant (Martzluff 2023, p. 191).

En avril 2023, en prospectant le sommet de la moraine orientale du Carol dans les rares champs encore labourés situés à près de 1 400 m d'altitude, la découverte d'un nucléus de quartz filonien blanc très érodé nous a intrigués (fig. 1, n°2). Cet artefact, assez semblable aux vieilles industries qui gisent sur les terrasses alluviales de la plaine du Roussillon, nous a semblé des plus étranges à cet endroit et nous avons d'abord pensé qu'il pouvait s'agir d'un objet taillé dans une préhistoire récente (Mésolithique ou Néolithique), mais qui aurait été roulé dans un canal d'arrosage, par exemple. Or cette même

2 - Cette découverte a été faite par Cécile Respaut, tout comme le nucléus en quartz trouvé sur la haute moraine d'Enveig mentionné plus loin.

année, J. Kotarba a trouvé le même genre d'artefact sur les pentes de cette même moraine d'Enveitg sur une parcelle à tester. Lors des diagnostics postérieurs sur les parcelles à lotir situées autour de l'impasse du Taouge, il a été récolté en surface ou dans les déblais des tranchées, une soixantaine de pièces fracturées en quartz, en quartzite ou en schiste tacheté. Après un tri sélectif qui a seulement retenu 25 pièces, quelques-unes volumineuses, dont des percuteurs, des nucléus et des éclats aux états de surface divers, l'analyse rigoureuse réalisée par Laurence Bourguignon a montré que cette industrie atypique et hors stratigraphie est ubiquiste et ne peut pas caractériser une période (Bourguignon 2024).

Nous avons ensuite prospecté d'autres secteurs de cette très ancienne moraine d'Enveitg, un relief qui était libre de glaces bien avant le Pléistocène final. Composé d'épandages alluviaux du Pliocène et des déblais glaciaires altérés du Pléistocène moyen, le substrat minéral est souvent affleurant alors que les murs qui retiennent d'étroites lanières de terre arable sont dans l'ensemble récents. À cet élément péjoratif s'ajoute le fait que les friches sont généralisées et rendent le terrain peu lisible en surface. Mais d'autres artefacts de même type sont répandus sur ces pentes, en particulier ceux taillés dans un quartzite gris sombre au grain fin qui provient des schistes primaires du Carlit et qui se retrouve sous forme de galets très volumineux dans les moraines antérieures au Würm. Ces vestiges sont souvent usés et patinés (fig. 2, n°2 et 3). Pour finir, cette recherche nous a rappelé d'autres découvertes auxquelles nous n'avions pas prêté d'importance, convaincus que ces artefacts pouvaient avoir été taillés dans des périodes préhistoriques récentes.

Ainsi, toujours sur cette *solana*, entre la moraine d'Angoustrine et le Chaos de Targassonne, (alt. 1 510 m), près du site où nous avons fouillé une structure mégalithique protohistorique en 1986 (Martzluff *et al.* 1988) et où se trouvaient encore des champs labourés, une prospection avait permis de recueillir des vestiges néolithiques (tessons modelés, fragment de lame de hache polie, quelques éclats de silex). Par contre, une poignée de roches taillées peu typiques et aux fractures usées nous avaient intrigués car elles détonnaient dans ce contexte. Il s'agissait de quartz, de quartzite et de roches magmatiques locales. Se remarque surtout dans ce lot un éclat issu d'un débitage discoïde, avec les dièdres légèrement émoussés (fig. 2, n°5). Il est réalisé dans un matériau cristallin sombre à pâte fine où apparaissent des phénocristaux de feldspath³. Ce genre de roche magmatique dure est très peu fragile et donc particulièrement coriace lorsqu'il s'agit d'y tailler des éclats en percussion lancée, demandant beaucoup de force.

3 - Il s'agit soit d'un reste d'enclave mafique (gabroïde) soit d'une microdiorite à hornblende dont il est signalé un filon dans le schiste de ce secteur («*un*» sur la carte géologique de Mont-Louis au 50 000^e). Par ailleurs, ces types de roches magmatiques taillées ont été signalés dans les industries moustériennes du Portel-Ouest et des Ermitons.

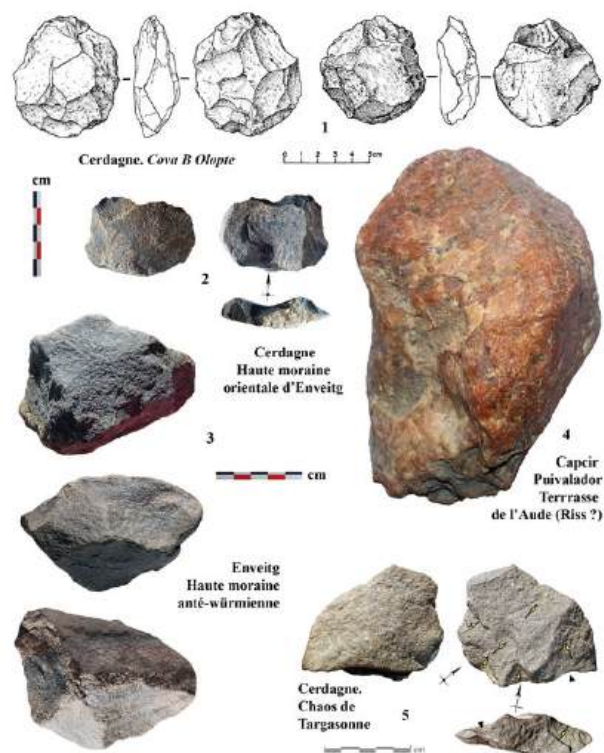


Figure 2 : Industrie lithique archaïsante en Cerdagne et Capcir, tirée du quartzite gris au n°1 (nucléus discoïdes d'après Fullola et Cebrià 1996), du quartz filonien blanc au n°3 (chopper patiné ? d'après un cliché de C. Puig) et taillé dans une en roche mafique (gabro-diorite ?), soit un éclat issu d'un débitage discoïde au n°2 et un éclat épais denticulé au n°4 (© DAO M. Martzluff).

En 2009, nous avons été informés de la découverte d'une poignée de galets aménagés en quartz très patiné trouvés sur une berge de l'Aude vers 1 400 m d'altitude, en Capcir. C'est un amateur d'archéologie toulousain qui aurait identifié ces artefacts – interprétés comme des *choppers* – à Puyvalador⁴. Le quartz de ces pièces possède une patine ocre qui se retrouve sur tous les exemplaires et ne semble pas imputable aux enduits marron foncé et ternes produits par l'oxyde de fer sur les roches gisant dans les mouillères très ferrugineuses de ces milieux acides (fig. 2 n°4). Par la suite nous avons récolté d'autres pièces volumineuses indubitablement taillées, assez franchement usées et patinées, sur des lambeaux de terrasses de l'Aude rapportées au Pléistocène moyen (formations Fx et Jx, probable Riss, cf. Laumonier *et al.* 2017 : carte pl. 1 h.t.). Mais c'est un nucléus de quartzite trouvé en surface sur la commune d'Eyne par un amateur d'archéologie, Marc Hernandez, artefact présentant un aspect typologique moustérien (fig. 3), qui nous a décidés à enquêter plus largement pour affiner nos connaissances des sites présentant des industries archaïsantes et des faunes fossiles dans les Pyrénées.

4 - L'information a été recueillie par notre collègue Carole Puig (archéologue médiéviste ACTER) qui fouillait en Capcir et qui a signalé cette découverte à Monsieur Montoya au Service Régional de l'Archéologie sur la base des clichés qu'elle avait rapidement pris en 2009 et qu'elle a eu l'amabilité de nous communiquer.

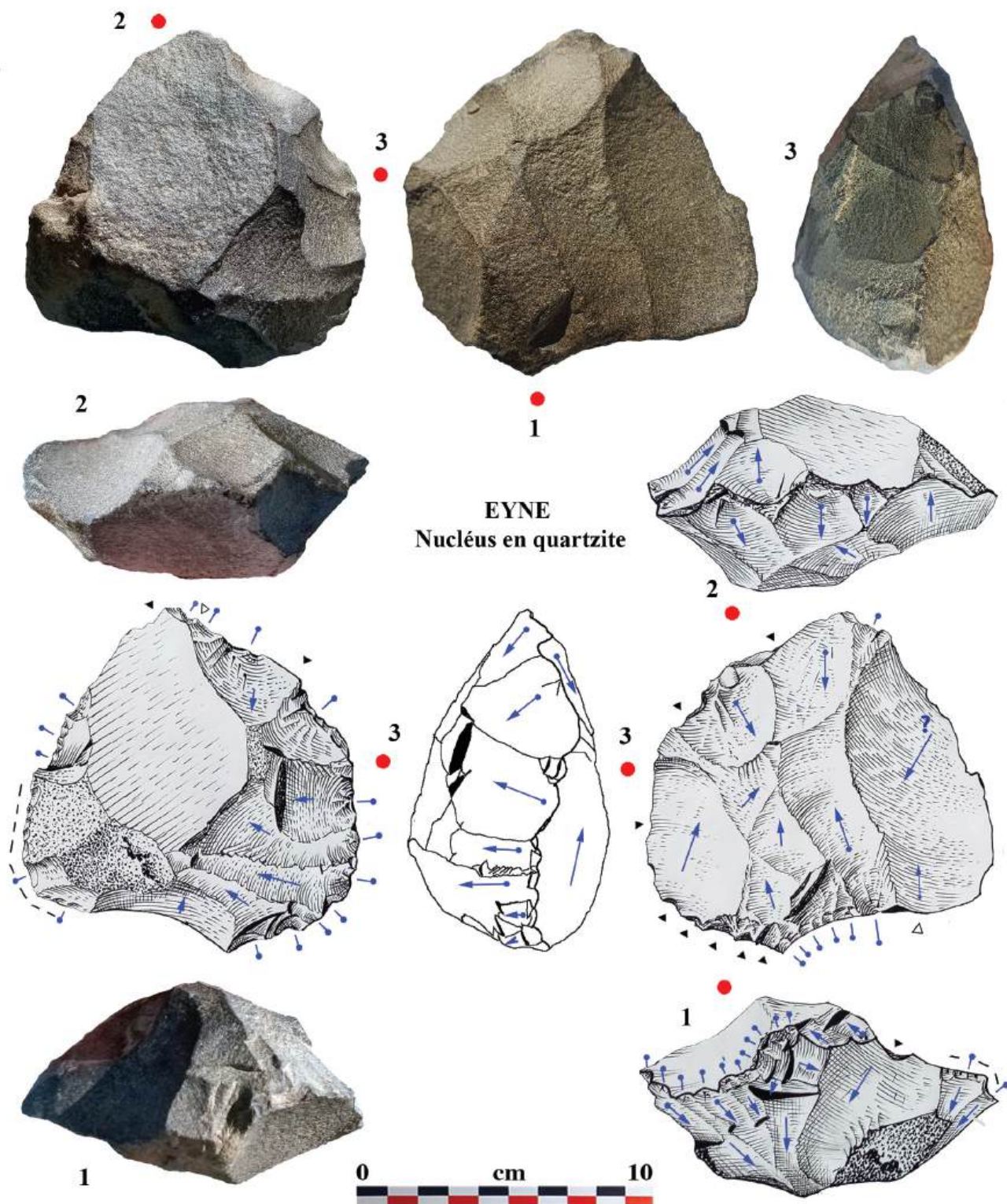


Figure 3 : Nucléus en quartzite découvert par Marc Hernandez, non loin du col de la Perche, vers 1400 m d'altitude (© DAO M. Martzluff)

2 - Quelques caractères particuliers de la chaîne pyrénéenne.

Les archéologues qui ont travaillé sur la préhistoire du massif ont en général écarté les sites de plaine en dessous de 250 m d'altitude et ceux des «basses montagnes» de l'avant pays entre 250 et 500 m, reliant ces reliefs (au nord de la chaîne) aux terrasses sédimentaires et aux formations plissées des chaînons calcaires et des «molasses post-orogéniques» des Pyrénées (Jaubert 2008). Les sites pris en compte sont donc ceux de la moyenne montagne du domaine nord-pyrénéen entre 500 et 1 000 m sur un espace qui comprend les nappes de charriage mésozoïques (Crétacé) et de transition au Cénozoïque (Flisch). Le domaine de la haute montagne serait celui de la haute chaîne paléozoïque axiale, entre 1 000 et 2 500 m. Vu sous un angle environnemental un peu différent, l'étage montagnard se développe dans les Pyrénées au-dessus de l'étage collinéen, domaine actuel du chêne pubescent et du châtaignier, soit entre 450/500 m et 1 300 m d'altitude sur les ubacs et de 7/800 m à 1 700 m sur les soulans. Il est caractérisé à l'Holocène par les essences arbustives du pin sylvestre, du hêtre et du sapin. L'étage subalpin se situe entre 1 300 et 1 800 m sur les ubacs et entre 1 700 et 2 300 m sur les soulans. C'est le domaine du pin à crochets et du bouleau. Avant les défrichements sur brûlis du Néolithique, la limite supérieure de la forêt à partir de laquelle se développait la pelouse de l'étage alpin en haute montagne, se situait vers 2 300/2 500 m. Elle fut abaissée ensuite vers 2 000 m. Cela dit, il faut aussi considérer quelques particularités du massif sous l'angle de nos connaissances actuelles, car elles ont certainement influencé les peuplements préhistoriques.

De la Méditerranée à l'Atlantique, la partie axiale de la chaîne, celle qui comporte les lignes de crêtes les plus élevées, est formée pour l'essentiel de roches primaires qui ont subi d'intenses transformations. On y trouve principalement les séries schisteuses et des gneiss (Précambrien à Silurien) où sont logés les plutons granitiques intrusifs de la tectonique hercynienne que l'érosion a dégagés des profondeurs. Les roches dures exploitées par les chasseurs préhistoriques y sont principalement des roches métamorphiques du Paléozoïque, les unes durcies (schistes tachetés, cornéennes) et d'autres moins résistantes (phyllades et calcaires marmorisés). Dans ces schistes se trouvent aussi des roches siliceuses dures (dignes de quartz et filons de quartzites surtout), plus rarement des laves (rhyolites métamorphisées dites «métarhyolites», «porphyrites»...). Les silex y font totalement défaut (fig. 4) et l'on ne retrouve comme roche à fracture conchoïdale lisse dans les calcaires, principalement dans ceux du Dévonien, que du chert (rars chailles) et des radiolarites (lydiennes noires souvent schisteuses et de petits modules). Dans le massif du Canigou gît en position secondaire un «jaspe ferrugineux», roche

siliceuse brune aux qualités mécaniques proche du silex, mais d'origine mal définie (radiolarite ou limonite ?). Le volcanisme hercynien de la fin de l'ère primaire y a produit des laves plus ou moins siliceuses (rhyo-dacites et andésites souvent dévitrifiées cependant), ainsi que des éjectas (ignimbrites) parfois aphyriques (cinérites).

D'autres roches éruptives siliceuses plus lentement refroidies se retrouvent dans les plutons granitiques hercyniens (filons d'aplite et de quartz xénomorphe, rares géodes de quartz automorphe plus ou moins hyalin). Dans ces granitoïdes se sont aussi logées des inclusions de roches mafiques proches du basalte (dolérite, ophites) et des enclaves de couleur sombre (gabbros et micro-diorite). Ces matériaux magmatiques durs et très tenaces, très difficiles à tailler par percussion lancée, ont surtout été recherchés pour la fabrication de percuteurs, de meules et de lames de hache au Néolithique. Finalement, ces roches primaires de la zone axiale ont été charriées sur les terrasses alluviales des piémonts et des plaines par les fleuves puissants grossis des eaux de fonte glaciaire. C'est en particulier le cas pour les galets de quartz et de quartzite qui se sont le mieux conservés sur les plus anciennes de ces formations sédimentaires où les roches siliceuses composites (granites) ont été arénisées et les matériaux calcaires dissous. Ces galets siliceux forment la base de l'outillage lourd du Paléolithique ancien et moyen conservé dans les bas pays.

Les silex, plus faciles à débiter et offrant de meilleures qualités de coupe et de résistance à l'usure sur les tranchants, se retrouvent uniquement dans les «nappes de charriage» du Mésozoïque (silex du Flysch dans le Crétacé supérieur) et du Cénozoïque («silex tertiaires lacustres» parfois «évaporitiques» : du «Garumnién» au début de l'Éocène, et du «Stampien» de l'Oligocène). Ces formations sédimentaires ont en effet été repoussées de part et d'autre de la zone métamorphique primaire centrale lors de l'orogénèse alpine. Ces massifs de grès, de conglomérats et de calcaire forment aujourd'hui de longues bandes parallèles à la zone axiale dans les plus basses montagnes (zones nord et sud pyrénéennes). Cependant, ces nappes sont plus proches de la zone axiale sur le versant sud (Cadí-Moixeró par exemple) et elles se développent plus largement vers le bassin de l'Èbre, provoquant un épaississement méridional de la chaîne très accentué dans le Haut-Aragon et en Catalogne, dans les Pallars. On trouve dans cette partie centrale de longues lignes de falaises calcaires développées en plusieurs rangs que les fleuves franchissent dans d'étroits défilés. Cela a pu rendre difficile la pénétration méridienne directe de la chaîne centrale jusqu'au cours de l'Ariège et du Sègre, alors que les passages est-ouest sont moins périlleux, surtout à partir des trouées que forment les bassins transverses de Cerdagne et de Capcir (fig. 5).

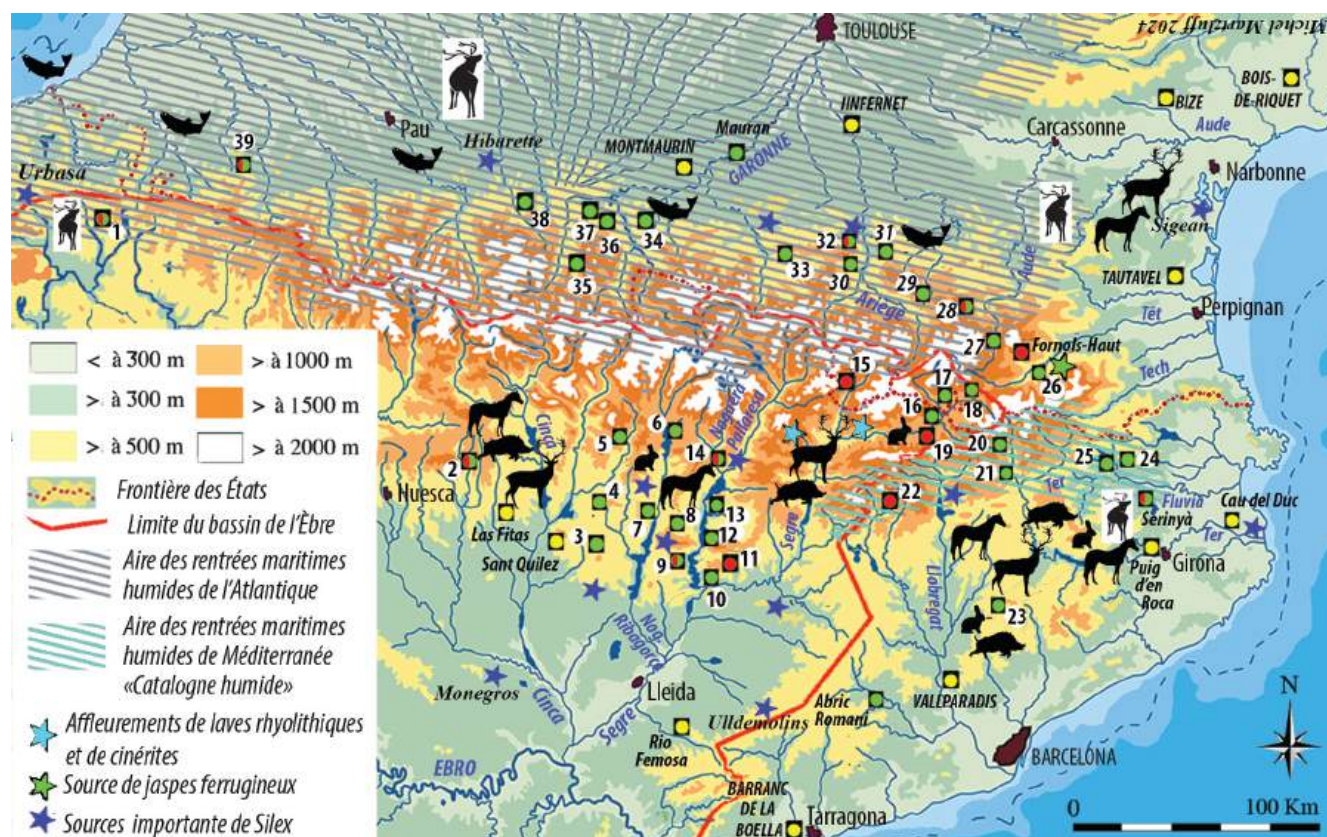


Figure 4 : Répartition des sites préhistoriques pyrénéens mentionnés dans le texte. Gisements pointés en jaune pour le Pléistocène inférieur et moyen, en vert pour le pléistocène supérieur (moustérien) et en rouge pour le second pléniglaciaire du Würm (SIO-2) jusqu'à la fin du Tardiglaciaire (Châtelperronien à Azilien).

N°1 : Grotte d'Abantx (Arraitz-Orkin, Navarre, alt. 620 m) ; n°2 : Abri de la Fuente del Trucho (Colungo, Huesca, alt. 640 m) ; n°3 : Cueva de los Moros 1 de Gabasa (Peralta de Calasanz, Huesca, alt. 780 m) ; n°4 : Terrasses de Castelló de Plá (Pilzán, Ribagorza, Huesca, alt. 730-750 m) ; n°5 : Fuentes de San Cristóbal (Veracruz, Huesca, alt. 820 m) ; n°6 : Roca Sant Miquel (près de Arén, Huesca, alt. 700 m) ; n°7 : Estret de Tragó (Os de Balaguer, La Noguera, Lleida, alt. 350 m) ; n°8 : Abric Pizarro (Ager, Lleida, alt. 694 m) ; n°9 : Cova Gran de Santa Linya (Noguera Pallaresa, Lleida, alt. 385 m) ; n°10 : Roca dels Bous (Sant Llorenç de Montgai, Camarasa, Lleida, alt. 259 m) ; n°11 : Cova del Parco, (Alòs de Balaguer, Lleida, alt. 440 m) ; n°12 : Cova dels Muricecs (Llimana, Lleida, Pallars Jussà, alt. 560 m) ; n°13 : Nerets (Senterada, Lleida, Pallars Jussà, alt. 700 m) ; n°14 : Cova de Les Llenes (Conca de Dalt, Pallars Jussà, Lleida, alt. 750 m) et Cova dels Tritons (Senterada, Lleida, Pallars Jussà, alt. 750 m) ; n°15 : Balma de la Margineda (Aixovall, Andorra, alt. 970 m) ; n°16 : Cova B d'Olopte (Isòvol, Cerdanya, alt. 1133 m) ; n°17 : Moraine d'Enveitg (Cerdanya, alt. 1300-1400 m) ; n°18 : Berges de Segre à Eyne (Cerdanya, alt. 1600 m) ; n°19 : Campement de Montlleó (Prats i Sansor, Cerdanya, alt. 1140 m) ; n°20 : Grotte du Tut de Fustanyà (Querolbs, Ripollès, Girona, alt. 1106 m), grottes 338 et ; n°21 : haute terrasse du Pla del Roser (Sant Joan de les Abadesses, Ripollès, alt. vers 800 m) ; n°22 : Balma Guilanyà (Serra de Busa, Navès, Lleida, alt. 1150 m) ; n°23 : Cova del Toll et Cova dels Teixonerres (Moià, Bagès, Barcelone, alt. 760 m) ; n°24 : Les Ermitons (Sales de Llierca, Girona, alt. 400 m) ; n°25 : Cova 120 (Sales de Llierca, Girona, alt. 460 m) ; n°26 : Cova del Mitg (alt. 500 m) et Grotte de la Carrière (alt. 450 m) à Corneilla-de-Conflent (P.-O.) ; n°27 : haute terrasse de l'Aude, Puyvalador, Capcir, P.-O., alt. 1400 m) ; n°28 : Cauna de Belvis (Pays de Saut, Aude, alt. 960 m) ; n°29 : Tuteil (Montségur, Ariège, alt. vers 800 m) ; n°30 : Bouicheta (Bèdeilhac-et-Aynat, Ariège, alt. 780 m) ; n°31 : Grotte de l'Herm (Herm, Ariège, alt. 650 m) ; n°32 : Le Portel-Ouest (Loubens, Ariège, alt. 495 m) ; n°33 : Grotte Blanche (Balaguères, Ariège, alt. 900 m) ; n°34 : moraine de Seilhan (alt. 500 m) ; n°35 : Grotte du Noisetier (Fréchet-Aure, Hautes-Pyrénées, alt. 825) ; n°36 : Grotte du Cap de la Bielle (Nestier, Hautes-Pyrénées, alt. 525 m) ; n°37 : Gargas (Hautes-Pyrénées, alt. 550 m) ; n°38 : Grotte de la Carrière (Gerde, Hautes-Pyrénées, alt. 580 m) ; n°39 : Grotte de Gatzarria (Pyrénées-Atlantiques, alt. 270 m). (© DAO M. Martzluff)

Les influences climatiques offrent de puissants contrastes entre les deux versants. Alors que les pluies de l'Atlantique arrosant le bassin de la Garonne coulent le long de la chaîne depuis les Cantabres jusqu'au Seuil de Naurouze, dans l'Aude, les autres parties du massif forment des «Pyrénées sèches» et ensoleillées dans un segment oriental donnant sur la Méditerranée (Corbières, Cerdagne, Alpera, Garrotxa). Il en est de même dans le bassin de l'Ebre où l'influence méditerranéenne relayée vers l'ouest par une aridité continentale de plus en plus marquée, caractérise le versant sud des Pyrénées centrales jusqu'au Pays basque. Des remontées méditerranéennes humides qui courent depuis Olot jusqu'au Solsonès, représentent cependant une exception dans la «Catalogne humide» (fig. 4). Bien entendu, cela implique des conséquences sur la répartition des faunes, surtout à partir du Quaternaire moyen, passé 800 ka, quand les glaciations

sont devenues plus sévères et que les mammifères arctiques sont venus peupler plus longuement les latitudes méridionales.

Lors du dernier maximum glaciaire würmien (SIO-2) où ces contrastes environnementaux entre les deux versants sont mieux connus que pour les phases antérieures, nous avons représenté de façon sommaire ces contrastes de faunes sur la figure 4. Dans les Pyrénées sèches demeurent surtout des animaux regroupés dans de modestes hardes et plutôt adaptés à des milieux forestiers (cerf, chevreuil, sanglier...) ou à des milieux steppiques peu enneigés (cheval, hémione...). Ils s'accompagnent de petites proies de milieu tempéré comme le lapin de garenne. Au nord, parmi d'autres faunes arctiques (antilope saïga, lièvre, bœuf musqué, renard polaire...), les grands troupeaux migrateurs de rennes sont adaptés à de fortes épaisseurs de neige.

On les retrouve donc en Aquitaine et sur la façade atlantique des Cantabres, avec quelques intrusions méridionales aux deux extrémités, en Catalogne (grottes de Serinyà) et en Navarre (Grotte d'Abauntz). Mais cet espace nord pyrénéen et cantabrique est aussi celui de la zone de ponte du saumon atlantique (*Salmo salar*) exploité avec le harpon à tête détachable au Magdalénien et à l'Azilien (Martzluff 2019). On gardera donc à l'esprit que le bassin de l'Èbre et la façade méditerranéenne des Pyrénées ont pu servir de réservoir à des faunes qui pouvaient très rapidement repeupler le versant nord à l'occasion de brusques changements climatiques.

Nous retiendrons aussi qu'au sud, les chasseurs devaient être plus éclectiques dans l'acquisition des proies. Au nord, au contraire, l'association emblématique du saumon et du renne comme ressources exceptionnelles de protéines au cours des derniers froids glaciaires a été remarquée depuis fort longtemps avec ce que cela a pu impliquer au niveau culturel. Ainsi, en 1861, pour caractériser une phase évoluée de «l'âge de la pierre taillée» (le terme «paléolithique est seulement inventé en 1865) l'appellation «âge du renne»

qu'avance le paléontologue Édouard Lartet (1801-1871) après avoir fouillé le site d'Aurignac, en Haute Garonne, n'était guère applicable au territoire ibérique en dehors de la façade atlantique des Cantabres. Or, la zone océanique des Pyrénées d'Aquitaine et des Monts Cantabrique est aussi celle où foisonnent les grottes ornées (Altamira, Gargas, Niaux...) et où les découvertes de l'art mobilier du Paléolithique «supérieur» furent très nombreuses (grottes d'Isturitz, d'Enlène, du Mas d'Azil...). C'est d'ailleurs ce qui a incité Édouard Piette (1827-1906), après avoir fouillé le Mas d'Azil, en Ariège et d'autres riches gisements pyrénéens, à intituler un ouvrage édité en 1907 : «L'art pendant l'âge du renne». Cette zone deviendra donc, avec l'Aquitaine, celle de l'art paléolithique figuratif «franco-cantabrique» défini dans les années 1950 par l'abbé Henri Breuil (1877-1961). Elle s'oppose – avec cependant quelques exceptions remarquables dans le Levant et en Andalousie – à une péninsule ibérique asséchée par le climat continental ou méditerranéen et où, depuis le Portugal dans la vallée du Côa jusqu'au rocher de Fornols, découvert par Jean Abélanet en Conflent (**fig. 5**), un art rupestre du Paléolithique récent est désormais identifié sur des schistes en plein air.

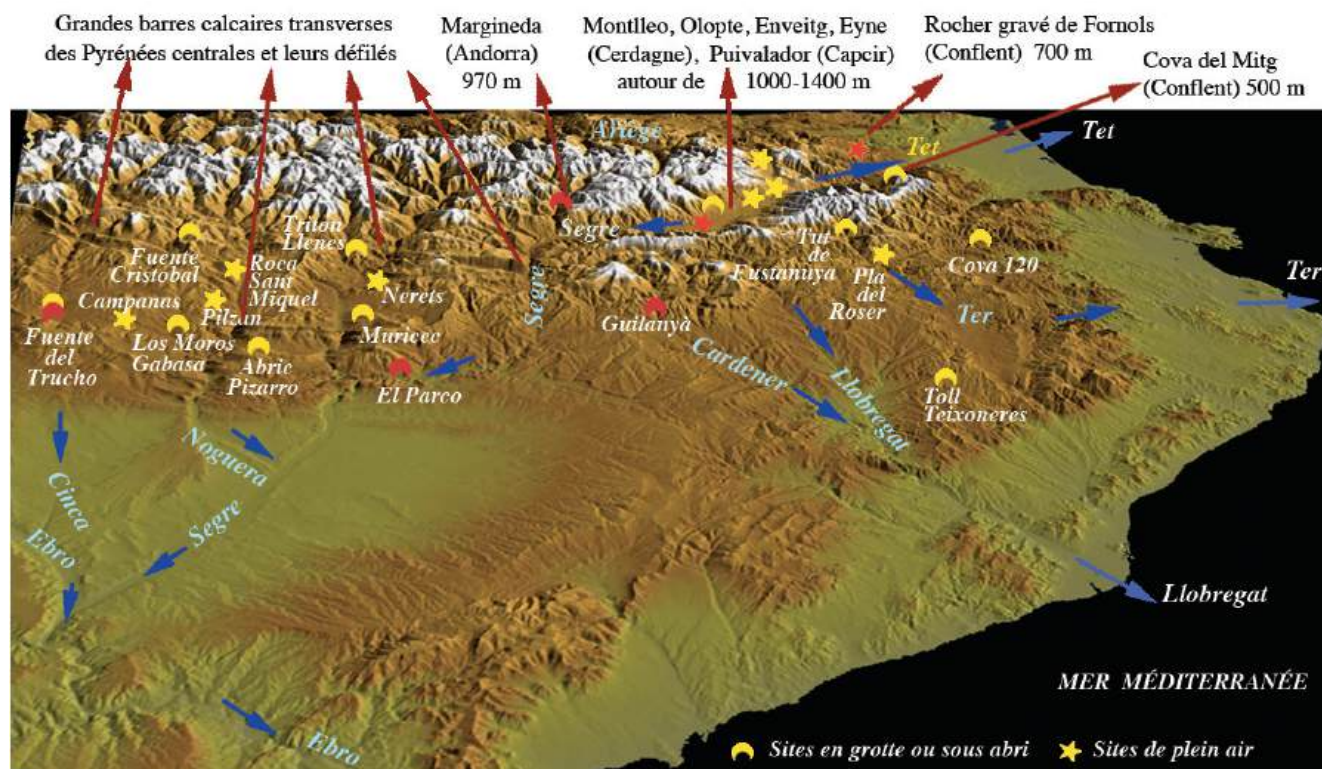


Figure 5 : Vue cavalière des sites préhistoriques en Pyrénées aragonaises et catalanes.

En jaune, sites du Pléistocène moyen et final jusqu'à l'Interplénglaciaire würmien (industries archaïques, Mousterien et faunes fossiles).
En rouge, sites du Würm final (Solutrén à Azilien) (© DAO M. Martzluft).

3 - Le rôle des Pyrénées dans l'émergence de la préhistoire entre 1850 et 1950.

3. 1 - Le contexte général de l'avancée des connaissances des deux côtés de la chaîne

Nous savons que les occasions de fonder la préhistoire dans les Pyrénées n'ont pas manqué, en particulier sur le site de la Cauna de l'Arago à Tautavel (Martzluff et Descamps 2007). La principale raison du retard pris dans le midi par rapport aux découvertes faites dans les régions industrielles du nord était, outre l'absence de restes humains parmi des faunes fossiles⁵, la totale méconnaissance des industries lithiques faites dans des galets de quartz, de quartzite et autres «méchants matériaux» dont la fracturation était attribuée à la violence du déluge biblique ou à «l'alluvium» des crues d'un «catastrophisme» théorisé par Georges Cuvier (1769-1832). On peut cependant rappeler ici le rôle important joué en Aquitaine par Baptiste Noulet (1802-1890) qui révélait l'association d'industrie en quartzite et des faunes fossiles en fouillant entre 1851 et 1853 une terrasse alluviale de Haute Garonne (site d'Infernet, Clermont-le-Fort, fig. 4). Quant à Édouard Lartet, figure que nous avons déjà évoquée, il finit sa carrière comme professeur de paléontologie au Muséum National d'Histoire Naturelle après avoir fouillé dans le Gers, près de Saint-Gaudens, des sites fossilifères du Miocène (Sansan) où il avait découvert, en 1836, le *Dryopithecus fontani*. C'est ainsi que les fossiles des primates brachyateurs du Miocène, un temps considérés comme des ancêtres potentiels de l'humanité, jouèrent un rôle à la fin du XIXe siècle dans la «bataille des éolithes» autour de roches taillées par les jeux de la nature qui provenaient des couches du Tertiaire, mais qui étaient parfois considérées comme des outils⁶ (Martzluff 2006, fig. 2 p. 91).

D'une façon plus générale, l'ascendant qu'a pris l'école toulousaine d'archéologie préhistorique sur les savants de la péninsule ibérique tient aux caractères du substrat géographique des Pyrénées que nous avons évoqué plus haut, mais aussi à de fortes personnalités parmi lesquelles domine la figure d'Émile Cartailiac (1845-1921) qui co-dirige entre 1869 et 1890 la revue «Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme...» créée par Gabriel de Mortillet (Hurel et Coye 2023).

5 - Le premier fossile néandertalien trouvé en France est cependant une mandibule d'enfant découverte en 1888 dans la vallée de l'Arize (grotte de Malarnau, Montseron Ariège) et étudiée par le paléontologue Henri Filhols (1843-1902), fils d'Édouard Filhols, fondateur du Muséum de Toulouse.

6 - Il s'agit en principe de «géofacts» dont les brisures peuvent être intrinsèques (thermofractures faites par des incendies et par le gel, comme sur des «gélifractions» par exemple, ou par le sel en cas d'haloclastie), ou bien extrinsèques par compression dans les couches géologiques, par cisaillement tectonique, par entrechocs dans les torrents, par chute ou éboulement et aussi par projection volcanique («téphrofacts») des dépôts pyroclastiques).

À partir de 1883, ce savant méridional inaugure un cours à l'université de Toulouse intitulé «Anthropologie et histoire naturelle de l'homme» et il crée la «galerie des Cavernes» au Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse fondé en 1861-1865 par Édouard Filhols (1814-1883). Quant à la figure tutélaire de l'abbé Henri Breuil (1877-1961), un des premiers professionnels de l'archéologie au début du XXe siècle où il fut très actif aux côtés de Cartailhac, il inaugure en 1929 la première chaire de Préhistoire au Collège de France.

Côté ibérique, comme partout ailleurs en Europe au XIXe siècle, la préhistoire était soumise aux sciences naturalistes et en particulier à la géologie, elle même inféodée à la forte demande de la révolution industrielle en roches et minéraux exploités dans des mines et carrières. Cependant, les progrès économiques et culturels y ont été freinés par les terribles années des guerres carlistes et par la «*Restauración borbónica*» initiée par le coup d'État du général Martínez Campos qui mit fin à la Première république en 1874 en plaçant sur le trône Alfonso XII jusqu'à la dictature de Primo de Rivera en 1923-1931. Il s'en est suivi un raidissement intellectuel pendant lequel plusieurs savants évolutionnistes ont été chassés des universités, tel le professeur Antonio Gonzáles de Linares, introducteur du darwinisme en Espagne. C'est ainsi que Juan Vilanova i Piera (1821-1894) considéré comme le père de la préhistoire espagnole, titulaire de la chaire de géologie et paléontologie de l'université de Madrid en 1873, opte pour le créationnisme biblique, comme G. Cuvier l'avait d'ailleurs fait en France avec le «fixisme» afin de mieux asseoir sa carrière pendant la Restauration. Dans son ouvrage «*Origen, naturaleza i antigüedad del hombre*» en 1872, il réfute les origines animales de l'humanité, tout en s'alignant toutefois sur la périodicité de la Préhistoire développée en France par Gabriel de Mortillet (Estevez et Vila 1999).

Ce contexte globalement conservateur au niveau des idées l'était un peu moins en Catalogne où le décollage industriel soutenait le mouvement intellectuel de la «*Renaixença*», largement tourné vers le nationalisme linguistique, culturel et politique, le progrès scientifique et les excursions romantiques vers les sommets des Pyrénées⁷. Le pharmacien de Banyoles, Pere Alsiu i Torrent (1839-1915), s'inscrit dans ce courant lorsqu'il explore les grottes de Serinyà en 1871. Dans la brèche du remplissage de la Bora Grand d'en Carreras, il croit identifier un bois de renne qu'il publie dans le *Butlletí de l'Associació d'Excursions Catalana* (Soler 2022).

7 - Parmi les nombreux poèmes dédiés aux montagnes, on retiendra celui de Jacint Verdaguer – «Canigó» – qui est devenu un symbole du mouvement culturel catalaniste. On retiendra aussi, comme fer de lance du *Renaixantisme*, la création en 1890 du *Centre Excursionista de Catalunya* (CEC) par la fusion de l'*Associació Catalanista d'Excursions Científiques* (dite «la Catalanista») créée en 1876 et de l'*Associació d'Excursions Catalana*.

C'est la présence de ce renne qui attire l'attention d'Édouard Harlé (1850-1922). Ce polytechnicien et paléontologue toulousain⁸, qui vient en 1881 d'inspecter la grotte d'Altamira en compagnie de Cartailhac alors que s'achève la même année son projet de construction de l'Observatoire au sommet du Pic du Midi⁹, entreprend en 1882 des fouilles à la Bora Gran où il trouve de l'industrie osseuse magdalénienne. Ces travaux furent aussitôt publiés et poursuivis ensuite dans la grotte par P. Alsiu, lequel fit aussi connaître en 1886 la mandibule néandertalienne trouvée dans une carrière de travertin près du lac de Banyoles. Il n'en comprit cependant pas bien la portée, étant attaché aux idées créationnistes. C'est en quelque sorte ainsi qu'est née la préhistoire catalane.

3. 2 - Le rôle moteur du «pyrénéisme» au nord de la chaîne

L'attrait pour les Pyrénées a motivé la formation d'un nouveau pôle de connaissances naturalistes lié à l'action de sociétés savantes, telle la Société Ramond créée en 1865 à Bagnères-de-Bigorre. Ce pyrénéisme savant est en bonne partie associé au thermalisme. C'est d'ailleurs au cours d'une cure pour prendre les eaux sulfureuses chaudes de Bagnères-de-Luchon qu'Édouard Piette (1827-1906) se passionne pour la préhistoire des Pyrénées, ce qui l'amène ensuite à fouiller les sites et à être le premier, en 1889, à combler le hiatus des connaissances qui existait entre le Paléolithique et le Néolithique par une période intermédiaire qu'il nomme «Azilien». Mais ce sont surtout le pharmacien Édouard Filhol, enseignant la chimie à l'université de Toulouse depuis 1841 et le docteur Félix Garrigou (1835-1920), médecin de la station d'Ax-les-Thermes en 1891 qui, motivés par leur souci d'améliorer la santé publique, se consacraient à l'étude du thermalisme (Comelongue 2010). F. Garrigou, surtout connu pour ses travaux sur le thermalisme hygiénique à Luchon, mais également passionné par l'origine préhistorique de l'homme, fouille ou fait fouiller des centaines de grottes entre 1860 et 1880, en Ariège, puis dans toute la chaîne des Pyrénées et en Aquitaine.

Certaines de ces «caverne à ossements» sont situées en altitude, comme la Grotte de Tuteil (Montségur, Ariège, alt. 800 m, fig. 4 n°29) d'abord piochée par lui, puis en 1943 par les abbés Breuil et Durand (Jaubert et Bismuth 1996). Le remplissage a anciennement livré une industrie sur éclats en quartzite avec une

absence remarquable de silex, artefacts qui ont été rapportées à un «Moustérien chaud» (Jaubert 2008). Dans le massif du Sédour, la Grotte de Bouïcheta (Bèdeilhac-et-Aynat, Ariège, alt. 780 m, fig. 4 n°30) a été donnée en adjudication municipale en 1893 pour extraire les phosphates du guano de chauve-souris dans un remplissage qui se serait élevé entre 3 et 5 m de limons. Il était prévu d'y installer ensuite une champignonnière. Cinq tonnes de phosphates y furent produites en 1895 et les ossements pilés pour amender les terres acides, ce que déplore le docteur F. Garrigou qui signale des ossements d'ours des cavernes, de félidés et rhinocidés. Il signale également la découverte de quartzites et de silex taillés «en forme de hache». Actuellement la grotte est totalement remaniée avec des traces de pics sur les parois jusqu'à 1,60 m. Enfin, la Grotte de l'Herm (Herm, Ariège, alt. 650 m fig. 4 n°31) s'ouvre en pays de Comminges dans les gorges de la Seygouade du massif du Plantaurel, chaînon calcaire où se trouvent aussi la grotte du Portel. Cette «grotte à ours» fut mise en carrière au XIXe siècle pour son engrais (importantes colonies de chauve-souris). Le docteur Garrigou y signale des quartzites taillés «en amande de type Saint-Acheul» et Jean-Baptiste Noulet y inventorie l'ours et l'hyène des cavernes, mais aussi le renne et le rhinocéros laineux (*Rhinoceros tichorhinus* ou *Cælodonta antiquitatis*).

3. 3. - Au sud, l'invention de la «culture pyrénéenne»

Au XXe siècle, Pere Bosch Gimpera (1891-1974) est la figure tutélaire de l'archéologie catalane, ceci depuis 1915, quand il dirige le service archéologique de l'*Institut d'Estudis Catalans* jusqu'à son investissement dans le gouvernement républicain à Barcelone, en 1934-1939 et même ensuite, lors de son exil au Mexique. Ses recherches sur l'Antiquité, sur la Protohistoire puis la Préhistoire en Europe font de lui une autorité de l'archéologie internationale des années 1930. Ses travaux sont guidés par une réflexion sur le mélange des racines indoeuropéennes et indigènes des peuples «celtibériques» de la péninsule, puis vers les origines d'un «Néo-Énéolithique» où la pierre taillée se mêle à l'usage du cuivre et du Bronze, et enfin sur celles de peuplades préhistoriques plus anciennes. *Professor catedratic* de l'université de Barcelone depuis 1916, il joue un rôle fondamental dans la formation des futurs préhistoriens catalans, en particulier celle de Luís Pericot Garcia (1800-1978). Ce dernier, devenu professeur auxiliaire d'université en 1922, seconde les recherches de son mentor en fouillant grottes sépulcrales et dolmens dans les Pyrénées. Ces savants rattachent leurs découvertes à une entité originale nommée : «*Cultura pirenaica*» («*pirinenca*» en catalan), un concept qui aura la vie longue¹⁰.

8 - Il fut président de la Société d'histoire naturelle de Toulouse en 1895, mais était surtout ingénieur des Ponts et Chaussées et directeur de la Compagnie des chemins de fer du Midi dès 1897.

9 - En 1922, il publie dans le *Bulletin de la Société Préhistorique de France* (tome 19-4, p. 107-108), une pointe de flèche biface en silex trouvée en 1878 par le général de Nansouty sur le flanc du Pic du Midi d'Ossau, à 2 300 m d'altitude. Il tente d'expliquer la présence de cet artefact par sa récupération à plus basse altitude comme amulette par un berger superstitieux.

10 - Pericot publie ses travaux en 1950 à Barcelone dans un ouvrage intitulé : «*Los sepulcros megalíticos catalanes y la cultura pirenaica*». Jean Guilaine fait sienne cette notion dans un

L. Pericot fouille aussi dès 1922 les grottes du **Cau del Duc** situées vers 250 m (fig. 4) dans le massif calcaire de Torroella de Montgrí, au débouché du Ter dans la Méditerranée. Au **Cau del Duc d'Ullà** il trouve une industrie aménagée sur des galets de quartz qu'il ne sait pas trop caler dans le temps, la plaçant dans un «Mésolithique asturien» sur les conseils d'Hugo Obermaier¹¹. La faune comprend pourtant des espèces fossiles, l'aurochs, l'éléphant et le rhinocéros, mais aussi le lapin, le cerf, le cheval, le sanglier le bouquetin, le renard et le loup ainsi qu'une tortue aquatique, dite «tortue de la mer Caspienne» («*Emys caspica*» : *Mauremy caspica*). Abandonnant les Pyrénées, L. Pericot fouille ensuite dans le Levant, au sud des monts ibériques, la grotte du Parpalló (Guandia, Valencia). Le site était connu depuis la fin du XIXe siècle et fut pioché par l'abbé Breuil peu avant 1914. Les fouilles menées entre 1929 et 1931 ont dégagé une stratigraphie du Paléolithique récent qui superposait sur 6 m de puissance les occupations du Gravettien au Magdalénien, avec un très important lot d'art mobilier gravé et peint sur des centaines de plaquettes de pierre. Il est clair que le bassin de l'Èbre et le versant sud des Pyrénées (exceptée la zone de Serinyà), n'attiraient guère les paléolithiciens.

4 - Les progrès du côté français après la seconde guerre mondiale (1950-2000)

Le dynamisme de l'archéologie française doit alors beaucoup au rôle joué par le CNRS, créé peu avant la débâcle de 1939, puis réorganisé à la libération et bénéficiant assez vite de solides financements qui permirent de professionnaliser la discipline avec de jeunes préhistoriens. D'abord François Bordes (1919-1981), recruté en 1945, suivi en 1952 par son épouse Denise de Sonnevile-Bordes (1919-2008), tous deux connus pour leurs apports méthodologiques en typologie lithique et leurs travaux sur le «Paléolithique moyen et supérieur» d'Aquitaine menés dans l'Institut du Quaternaire de la Faculté des Sciences à Bordeaux. C'est aussi le cas de Georges Laplace (1918-2004) recruté en 1955 et qui exerçât une influence méthodologique du même ordre en Espagne et en Italie. D'autres jeunes chercheurs prendront place dans le développement des travaux en préhistoire, des deux

côtés de la frontière, tel Henry de Lumley, recruté en 1955, puis Jean Guilaine en 1963, ce dernier fondant en 1978 le Centre d'anthropologie des sociétés rurales, l'antenne toulousaine de l'EHESS.

On ne peut ignorer cependant le rôle très important des amateurs éclairés, tel Louis Méroc (1904-1970), juriste qui prospecte les terrasses de la Garonne où il découvre les industries aménagées sur galets de quartzite, puis qui dispense des cours d'archéologie à l'université de Toulouse en 1942 et devient directeur des Antiquités Préhistoriques de la région Midi-Pyrénées en 1946, tout en siégeant à la cour d'appel à Toulouse ! C'est la fouille des **Grottes de Montmaurin** (Haute-Garonne, alt. 333 m, fig. 4) qui marque ses principaux apports à l'archéologie préhistorique. Ceci pour sa méthodologie d'une part, puisqu'il innove en proposant la fouille spatiale avec carroyage et relevés spaciaux, à une époque où les creusements en tranchées dégageaient les «fossiles directeurs» des coupes géologiques. D'autre part, il contribue aussi par ses investigations à la connaissance du peuplement très ancien des Pyrénées, ce que reflète sans ambiguïté le titre d'un de ses articles : « La conquête des Pyrénées par l'Homme », paru en 1953 dans les actes du Premier Congrès International de Spéléologie (t. IV, section 4, p. 34-51). On ajoutera ici la place importante prise dans les fouilles de leurs propriétés par des dynasties d'archéologues, comme les Bégouën et Vezián pour les grottes ornées du Volp et pour la grotte du **Portel-Ouest** (Loubens, Ariège, alt. 495 m, fig. 4 n°32), site où fut dégagée une importante stratigraphie moustérienne. Mais au total, ces avancées des connaissances sur le Paléolithique ancien-moyen pyrénéen se sont surtout cantonnées aux bas pays avec la **Grotte de Gatzarria** (alt. 270 m, fig. 4 n°39) où œuvre G. Laplace, le site de plein air de **Mauran** et la grotte du **Portel-Ouest**. Quelques gisements montagnards plus élevés en altitude peuvent cependant retenir notre attention.

- La **Grotte de Gargas** (Aventignan, Hautes-Pyrénées, alt. 550 m fig. 4 n°37) était déjà connue du docteur Garrigou pour sa richesse paléontologique en *Ursus spelæus* et elle fut fouillée dès 1870 par Félix Regnault (Fouché *et al.* 2007). Les excavations ont repris en 1884-87 avec É. Cartailhac et l'abbé Breuil qui y reconnaît en 1906 une industrie moustérienne. Les fouilles H. Breuil ont été publiées en 1958 avec une stratigraphie où, sous 30 cm de plancher stalagmitique, est décrite une couche noire de 50 cm (Gravettien à burins de Noailles), une couche sableuse de 40 cm (gravettien et moustérien roulé), une couche pierreuse de 1,30 m (Aurignacien), une couche argileuse de 30 cm (Châtelperronien et Moustérien) et une couche argilo-graveleuse de 50 cm contenant des quartzite taillées d'allure acheuléenne. La couche d'argile à blocs de 2 m de puissance (base non atteinte) contenait des ossements d'*Ursus spelæus*.

article publié en 1959 dans la revue *Pallas* qu'il intitule «Le vase campaniforme dans le groupe pyrénéen catalan français. Étude préliminaire». P. Bosh Gimpera lui-même y revient en 1962 dans la revue *Munibe* : «*El vaso campaniforme de la cultura pirenaica*».

11 - Ce paléolithicien d'origine bavaroise, naturalisé espagnol en 1924 et ami de l'abbé H. Breuil (il est prêtre catholique comme lui) est d'abord titulaire de la chaire de géologie du Quaternaire à l'Institut de Paléontologie Humaine, fondé en 1910 à Paris par le Prince Albert 1er de Monaco. Il fouille en Europe centrale, puis joue un rôle éminent dans la préhistoire en Espagne par ses travaux dans les Cantabres. Titulaire de la chaire «Histoire primitive de l'homme» à Madrid en 1922, il a publié en 1916 un important ouvrage qui fit alors autorité : «*El hombre fósil*» (397 p 19 planches et 122 figures).

- La **Grotte du Cap de la Bielle** (Nestier, Hautes-Pyrénées, alt. 525 m, fig. 4 n°36) a été dégagée dans une ancienne carrière qui borde une haute terrasse de la Neste. Proche de Gargas, le site était déjà connu pour ses ossements depuis 1880. En 1956, dans les déblais provenant d'une fissure remplie d'argile, Camille Arambourg déterminait des restes d'*Elephas trogontherii*, une espèce mindélienne de Mammouth des steppes. La collection comprenait aussi des faunes plutôt tempérées (musaraignes et porc-épic) avec de l'ours des cavernes, cheval et cerf¹². Par la suite, Louis Méroc confia la fouille à l'abbé Maurice Debeaux, géologue qui rectifia une grande coupe pour obtenir une stratigraphie (Méroc 1963). Au-dessus du substratum calcaire, d'une couche argileuse stérile et d'un plancher stalagmitique, des strates horizontales de sable et galets ou d'argile (C.1 à 5) s'empilaient sur 2 m de puissance avec une faune en connexion (bison et daim) et une canine d'*Ursus deningeri*, de l'isard (*Rupicapra rupicapra occitania*) et de nombreux restes de *Mustela nivalis* (Clot et Marsan 1986). Cet ensemble fut associé à un apport alluvial pendant l'interstade Gunz-Mindel qui a précédé la constitution de la haute terrasse de la Neste se trouvant en contrebas.

Sur la surface de cette couche ravinée (Mindel-Riss ?) se sont accumulées sur 2 m de hauteur (C.6 à 8) des argiles sableuses à blocs érodés contenant des ossements fragmentés de *Cœlodonta antiquitatis precursor*, *Sus scofra*, *Megaceros*, un cerf élaphe de forte taille, 8 restes de renne, 2 restes de chevreuil en couche 7, 58 taxons pour *Bison priscus*, des restes de *Panthera (Leo) spelæa*, des coprolithes de hyène, *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Mustela nivalis* et un lapin de forte dimension : *Oryctolagus cuniculus grenalensis*. À part la marmotte, possiblement intrusive, la microfaune (12 espèces d'oiseaux et les rongeurs des pelotes de rejection) a été rattachée au Riss sous climat steppique un peu plus frais que l'actuel. Au sommet du remplissage, après une autre phase érosive, une argile rouge discontinue touchait la voûte.

L'industrie lithique apparaît dans la couche 7 où elle reposait à plat. Tirée de quartzites sombres et d'aspect très frais, d'un grès grossier, mais aussi d'un schiste métamorphique ardoisier plus altéré (marnes albiennes indurées du Flysch ?), elle comprend deux *chopping-tools* en calcaire marneux noir, 2 percuteurs, 1 nucléus discoïde (moustérien) et 55 éclats (avec indice Levallois). Grâce à une bonne représentation graphique, les 6 bifaces signalés sont peu convaincants (nucléiformes ou très partiels). Cette industrie rissienne rappelle celle de Montmaurin (Terrasse couche 2 et couche 1).

- La **Grotte de la Carrière** (Gerde, Hautes-Pyrénées, alt. 580 m fig. 4 n°38) a été découverte lors de l'exploitation du massif calcaire qui domine de 25 m le lit de l'Adour. En 1967 une première exploration dans une chatière a permis de récolter une riche faune où apparaissaient l'ours et l'hyène des cavernes et le rhinocéros laineux ainsi que du renard, cheval, bœuf, cerf, sanglier, bouquetin et isard. Cette richesse a motivé des recherches paléontologiques plus poussées qui font état de la topographie complexe du réseau et de la présence d'éboulis cryoclastiques pouvant attendre 4 m de puissance dans la galerie principale. Une fouille de sauvetage dans la galerie orientale a permis de reconnaître plusieurs niveaux argileux séparés par des dépôts cryoclastiques. La faune fragmentée du premier ensemble a été associée à un repaire de *Crocota spelæa*. Elle comprend les espèces déjà citées mais où apparaît le renne. Dans la couche inférieure E, s'ajoute à cette faune le cerf élaphe et la marmotte ainsi que «*Rhinoceros tichorhinus*» (le rhinocéros laineux : *Cœlodonta antiquitatis*). C'est dans cet ensemble, rapporté au début du Würm par le fouilleur, qu'a été dégagé un nucléus Levallois en silex et un racloir. Les recherches entreprises dans d'autres secteurs du réseau et dans les déblais de fouilles clandestines ont amené la découverte d'un grand racloir taillé dans de l'andésite (Clot 1970).

- La **moraine de Seilhan** (alt. 500 m, fig. 4, n°34) est située en haute Ariège entre Montréjeau et Saint-Bertrand de Comminges. En 1955, l'abbé Breuil attire l'attention sur la découverte d'artefacts en quartzite dans une coupe le long de la RD 8A où deux couches de limons sont séparées par un cailloutis (Breuil et Méroc 1955). Cette référence est reprise par un géographe en 1956 pour dater cette formation du Mindel¹³. Plus tard, L. Méroc signale qu'entre le cailloutis et le limon gris-jaunâtre de la couche supérieure, désormais donné pour Rissienne, se trouvait « (...) un très bel éclat de quartzite décoloré en blanc, à enlèvements dorsaux (...) » et qu'un certain « M. W. Râtzel, de l'Université de Mayence, nous annonce qu'il a extrait de la même coupe un nucléus en quartzite dont la position était la même que celle de notre éclat. » (Méroc 1967).

- La **Caune de Belvis** (alt. 960 m, Aude, fig. 4 n°28) est une cavité du Pays de Sault connue pour son occupation magdalénienne. L'argile de base (C7 datée de SIO-3), affectée par la cryoclastie, a livré une industrie sur éclat du moustérien tardif avec éclats Levallois en quartzite, lydienne, quartz et cornéenne ainsi qu'une pointe de Châtelperron en quartzite. La faune froide (lièvre et renne) est associée au chevreuil et au cerf, ainsi qu'à des ossements d'ours en position secondaire (Maroto *et al.* 2002).

12 - La grande faune a été déterminée par Geneviève Marsan et la microfaune par Jean Chaline.

13 - Dans la *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, tome 27, fascicule 3, 1956. p. 301-317, la référence est commentée par le géographe Gérard Galibert : « Ce nucléus rattaché à l'Acheuléen moyen permet de dater la moraine de Seilhan (Mindélienne) et la terrasse de 60 m de la Garonne. »

- La **Cova del Mitg** (Corneilla-de-Conflent, P.-O., alt. 500 m, fig. 4 n°26) est une étroite cavité du synclinal dévonien de Villefranche-de-Conflent qui contenait une industrie sur éclats taillés dans des roches locales (quartz et «jaspe du Canigou») et indubitablement moustérienne. La fouille du porche a permis de comprendre que ces artefacts étaient en position secondaire dans des sables colmatant une plateforme militaire construite à l'époque moderne (traces de barre à mine). Elle fut triée par gravité depuis le fond de la galerie vers l'extérieur sous l'effet des vidanges dues aux pertes du canal de Bohère, ouvrage creusé dans la falaise calcaire au-dessus du site en 1866 (Blaize 1987).

5 - Du crépuscule franquiste au renouveau de l'archéologie catalane des années 1970

Après la guerre civile, l'archéologie espagnole avait pris du retard dans les méthodes et les acquis. Ainsi, l'ouvrage «*El poblamiento antiguo y la formación de los pueblos de España*» est-il publié au Mexique en 1945 par P. Bosh Gimpera, dans un pays où il est exilé après son emprisonnement en 1939 et où il décède en 1974. Pour le Paléolithique, la reprise des fouilles au Reclau Viver de Sérinyà en 1944 par l'un des fondateurs du *Centre Escursionista de Banyoles*, le docteur Josep Maria Corominas i Planellas (1906-1984), représente une première avancée vers la renaissance de l'archéologie préhistorique catalane. On doit y adjoindre les travaux du docteur Salvador Vilaseca i Anguera (1896-1975) dans la région de Reus, près de Tarragona, où ce dernier publie les nombreux sites depuis le Moustérien jusqu'à l'Épipaléolithique. Mais ces avancées sont aussi amorcées par des professionnels à la fin des années 1950 avec Juan Maluquer de Motes i Nicolo (1915-1988) dont l'activité foisonnante dans la fouille des sites pyrénéens depuis le Pays basque jusqu'aux Pallars en passant par l'Aragon et l'Andorre s'exprime dans 37 monographies de sites et 220 articles¹⁴.

Pour le Paléolithique, un autre dynamisme s'affirme sous la houlette d'Edouard Ripoll Perelló¹⁵ (1923-2006). Motivé par la tenue du Ve Congrès de l'INQUA¹⁶ qui

14 - Après une thèse sur les «champs d'urnes» en 1949, ce catalan, élève de Bosch Gimpera, professe à l'Université de Salamanca où il fonde la revue *Zephyrus*. En 1952, il dirige le service des fouilles archéologiques de Navarre et fouille le nord de l'Aragon. Revenu en Catalogne, il fonde avec Louis Pericot la revue *Pyrenae* en 1959. Entre 1969 et 1985 il joue un rôle important à l'université de Barcelone («plan Maluquer» de réforme des études). En 1986, le Col.loqui Internacional de Puigcerdà, qui était devenu en Cerdagne le principal congrès des archéologues préhistoriens et protohistoriens des pays catalans, lui rendit un vibrant hommage.

15 - En 1962, il remplace le phalangiste Martín Almagro Bosh (1911-1984) comme conservateur à la tête des musées d'archéologie de Barcelone et d'Ampurias.

16 - *International Union for Quaternary Research*, association mondiale des quaternaristes fondée à Copenhague en 1928

s'est tenu à Madrid (et à Barcelone) en 1957, E. Ripoll sollicite d'abord l'aide de G. Laplace pour la reprise en 1956-62 des fouilles de l'**Abric Romaní** (alt. 350 m, fig. 4) et, en 1957, pour celle de la grotte du **Cau del Duc de Torroella** (alt. 250 m, fig. 4). Dans un contexte de guerre froide où la dialectique marxiste avait le vent en poupe dans les sciences humaines, G. Laplace avait fondé au pays basque un cercle de réflexion où se discutaient les problèmes de typologie lithique à laquelle il voulait donner un statut d'objectivité. La participation enthousiaste de jeunes Catalans aux séminaires «marxisants» d'Arudy, où ils côtoyaient les Basques et les Aragonais, eut par la suite une forte incidence sur l'approche théorique de la discipline (Carbonell *et al.* 1982). Sur le terrain en revanche, c'est Henry de Lumley qui, après avoir entrepris des fouilles en 1964 à la **Cauna de l'Arago** (alt. 186 m, fig. 4), guidé sur ce site pyrénéen par les recherches de Jean Abélanet, étudia ensuite le matériel de l'abric Romaní et celui du Duc de Torroella pour sa thèse en 1965, puis reprit les fouilles de la grotte voisine du **Cau del Duc d'Ullà** entre 1974 et 1977.

Peu avant la disparition du dictateur espagnol en 1975, les partisans d'un rétablissement de la démocratie, de la langue catalane et de l'autonomie du *Principat*, réunis dans le mouvement «*excursionista*» avec les amateurs d'archéologie, de rares universitaires en poste et une cohorte de jeunes étudiants dont beaucoup partirent se former sur les chantiers de fouilles en France, prirent d'assaut des sites connus ou à découvrir, en particulier les grottes. Le désir de promouvoir un passé plus ancien que biblique était stimulé en Catalogne par les annonces d'une humanité primitive découverte sur le rift africain à Olduvai¹⁷ et par l'espèce d'écho que cette annonce trouvait en Roussillon en 1950 avec les trouvailles de *pebble-tools* sur les terrasses de Cabestany (Martzluff *et al.* 2022, p. 55), puis avec la découverte d'ossements humains dans la Cauna de l'Arago à Tautavel, d'abord quelques dents et fragments retrouvés en tamisant les déblais en 1965, puis la fameuse face d'*Homo erectus* dégagée du «sol G» en 1971. Mais, dans les années 1960 et début 1970, ces avancées avaient bien du mal à être acceptées par les autorités espagnoles. C'est ainsi qu'Eudald Carbonell Roura¹⁸, natif de Ribes de Freser, près de Queralbs, entreprenait en 1971 ses premières

17 - La monographie des fouilles menées par Mary et Louis Leakey en 1960-63 dans la «gorge d'Olduvai» est publiée en 1971, avec une datation des fossiles d'Hominidés qui, entre 1,9 et 1,6 Ma, sont alors associés à une industrie lithique composée de galets aménagés dans des roches volcaniques du substrat (*Pebble culture* composée de choppers et chopping-tools).

18 - Ce préhistorien, rendu célèbre par ses fouilles sur le site d'Atapuerca, à Burgos, et par son rôle dans l'acquisition et la diffusion des connaissances en tant que directeur de l'*Institut Català de Paleoeologia Humana i Evolució Social* de l'Université de Tarragone, était depuis 1976 adhérent du parti communiste catalan (PSUC) et membre de sa direction ensuite.

recherches au **Tut de Fustanyà** (Queralbs, Girona, fig. 4 n°20) et des séjours auprès du couple de Lumley sur le chantier de Tautavel.

5. 1 - La grotte du Tut de Fustanyà.

Elle s'ouvre à 1 106 m d'altitude, en rive gauche du riu Freser, dans le territoire montagneux du Vall de Ribes (Ripollès) qui fut longtemps rattaché au comté de Cerdagne. C'est un étroit boyau de 22 m creusé dans les barres de calcaire dolomitique et de marbres rubanés cambro-ordoviciens qui s'intercalent dans les schistes et les gneiss précambriens sur le flanc sud du Puigmal (ÇOrd de la carte géologique au 50 000^e de Catalogne). Après avoir fait l'objet de reconnaissances spéléologiques et de sondages dans les années 1950, puis d'un signalement archéologique pour son mobilier néolithique (Ripoll 1961), la cavité subit de nombreux pillages jusqu'à l'intervention d'Eudald Carbonell et Ramon Busquet qui y découvrent en 1971 un «biface en calcaire» (Carbonell et Marcet 1976). Les premières fouilles autorisées débutent en 1973 par le nettoyage des sédiments remaniés qui finit par isoler quelques lambeaux stratigraphiques en place en 1974. Ces derniers ont été fouillés en 1978. Le remplissage comprenait deux ensembles («blocs» 1 et 2). À la base du premier, une brèche argilo-caillouteuse fossilifère reposait sur le substratum géologique stérile (grès conglomératique érodé et poudingue). La brèche argileuse a livré quelques artefacts de quartz, de schiste et de calcaire et une faune comprenant un grand bovidé, le bouquetin, le lynx et le lapin. Les vestiges en place correspondaient à ceux des déblais qui étaient porteurs du même type de concrétions. Le second ensemble stratigraphique comprenait une couche argilo-sableuse jaune à roussâtre surmontant des niveaux sableux stériles issus de l'érosion des niveaux inférieurs. C'est dans le niveau argileux que se trouvait un abondant mobilier archéologique avec «3 charbons et 131 restes osseux» dont l'ours brun (*Ursus arctos*), l'âne (*Equus asinus*), la chèvre et le lapin (*Oryctolagus cuniculus*) qui sont des faunes actuelles, mais aussi *Equus hydrantinus*, l'Hydrontin un âne sauvage européen disparu, rattaché à l'Hémione. C'est ici la seule espèce fossile qui fut rapportée au Würm. L'industrie «atypique» comprenait quelques éclats, des débris retouchés et un «nucléus irrégulier». La fouille de cette strate en 1978 a fourni une sorte de «sol» ou se trouvaient aussi des ossements de panthère, des charbons et des outils. Une planche de cinq objets retouchés, plutôt petits et obtenus à partir d'éclats ou de débris, illustre l'un des brefs comptes-rendus (Canal et Carbonell 1980).

La publication des mobiliers recueillis lors des nettoyages de 1973-1974 s'est d'abord focalisée sur une plaquette de grès, peinte et gravée de quelques traits, attribuée au «Paléolithique supérieur» (Carbonell et Marcet 1976). Bien qu'aucun autre vestige matériel

de cette période n'ait été identifié dans le reste du mobilier et qu'une mention postérieure de l'objet laisse planer le doute sur sa datation (Canal et Carbonell 1980), cette plaquette est toujours répertoriée parmi les œuvres d'art mobilier du Paléolithique supérieur en Catalogne (Fullola *et al.* 2015, fig. 1, p. 158). En fait, les premiers articles publiés relatant les découvertes faites dans la grotte (Carbonell 1976-a, Carbonell et Marcet 1976, Carbonell *et al.* 1976) sont à la fois sommaires et maladroits, en particulier dans la figuration de l'industrie lithique réalisée, il faut dire, dans des roches locales peu «lisibles» : du quartz «pur et impur» de «mauvaise qualité», dans du granite (en fait du gneiss), dans du calcaire local, du «schiste ardoisier» ainsi que dans du quartzite, très minoritaire.

Il en a résulté une contradiction entre le caractère rudimentaire d'une industrie totalement dépourvue de silex ou d'autres roches «à conchoïde de percussion» et l'inventaire déroutant de 58 outils très précisément ciblés en typologie. On y trouvait 10 bifaces, 5 *chopping-tools* et 2 *choppers*, 1 pic, 5 nucléus, 6 «becs de Fustanyà», 3 racloirs, 2 denticulés, 2 pointes bifaces, 2 «burins d'angle», une «pointe de canif», 3 «boules polies» et 1 percuteur (Carbonell *et al.* 1976). Cependant, l'auteur reconnaît par ailleurs qu'il n'y avait seulement que deux pièces taillées évidentes : un *chopping-tool* «*evolucionat*» et un «*nucli de tortuga*» (nucléus Levallois) dont la figuration dans la même note est effectivement assez convaincante (Carbonell 1976-a). De plus, il est apparu une autre contradiction entre les faunes qui furent données comme würmienne et l'industrie qui s'est trouvée placée dans du paléolithique ancien, sans doute en raison de son aspect très fruste et du contexte de la recherche dans le Roussillon voisin.

Ce sont ces contradictions, associées au manque de clarté stratigraphique, qui ont entraîné le peu de conviction avec lequel ces publications ont été reçues, alors que la figuration de deux pièces taillées typiques suggère qu'il a pu effectivement exister des industries pour le moins moustériennes dans la couche à ossements du Tut de Fustanyà. Ces rédactions hâtives témoignent aussi de l'enthousiasme de jeunes chercheurs catalans face aux attentes que suscitait la découverte d'*Homo erectus* dans la Cauna de l'Arago, fossile proclamé le «plus vieil européen», ainsi que la tenue des communications sur leurs découvertes au XIV^e *Congreso Nacional de Arqueologia* d'Espagne qui s'est tenu à Vitòria en 1975 et au IX^e congrès de l'UISPP¹⁹, organisé en 1976 à Nice sous l'impulsion d'H. de Lumley.

Finalement, la divulgation de ces recherches eut alors le mérite d'attirer l'attention des archéologues sur

19 - Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques, fondée en Suisse en 1931.

l'usage de roches locales par les hommes préhistoriques dans un temps où la pierre taillée était encore synonyme de «silex» et où les industries sur quartz et quartzite étaient laissées dans les déblais. Mais la crédibilité scientifique de cette recherche fut encore amoindrie par le fait qu'il ne subsiste aujourd'hui quasiment plus rien des mobiliers recueillis en fouille au Tut de Fustanyà, à l'exception d'une poignée d'artefacts exposés dans une vitrine de la salle d'archéologie du *Museu Etnogràfic* de Ripoll. Avec la disparition de l'industrie lithique, fut aussi déplorée celle de la faune, car il n'est plus signalé ensuite dans les synthèses paléontologiques que *Capra ibex* (cf. *Capra pyrenaica*) pour ce site (Estévez 1980). Aurait également disparu la « *mandibula d'arcanthropid* » (Fullola et Cebria 1996, p. 275), mandibule et dents humaines qui furent examinées en 1976 au dépôt du Fort Saint-Jean de Marseille par Marie-Antoinette de Lumley, laquelle aurait suspecté leur ancienneté, bien que ces vestiges eussent encore été « en cours d'étude à Marseille » quatre ans après sans détermination officielle²⁰ (Canal et Carbonell 1980). De nos jours, le gisement du *Tut de Fustanyà* est rarement cité dans les études sur le Paléolithique ancien-moyen, sauf dans une thèse soutenue en 2005 qui note que sur 10 artefacts examinés (8 en quartz et 1 en quartzite, 1 indéterminé) qui sont rapportés au «Pléistocène moyen rissien», il s'y trouve en fait peu d'outils typiques (Garcia-Garriga 2005, t. 1, p. 315n 329-330 et carte fig. 3-2, p. 86). Curieusement, le site est ensuite effacé des cartes (Carbonell et Rodríguez 2007-2008, fig. 1).

5. 2 - À la poursuite des *choppers* et des bifaces sur le flanc sud des Pyrénées

À Ripoll, le Freser rejoint le fleuve Ter qui arrose ensuite la cuvette de Gérone et débouche en Méditerranée à Torroella de Montgrí. Des prospections sur les sites de surface commencèrent donc dans le bassin du Ter entre 1973 et 1976, stimulées sans doute par les découvertes d'une «Pebble culture» faites sur les terrasses du Roussillon par Jean Abélanet, recherches finalisées par la thèse de Jacques Collina-Girard, soutenue en 1975²¹. Dans ces mêmes années, une station de surface trouvée au-dessus du Tut de Fustanyà, à 1 145 m d'altitude (*Mas Fustanyà*) aurait livré un « bec de granit », deux pièces bifaciales en quartz de « mauvaise facture » et une pointe triangulaire en quartz (Carbonell *et al.* 1976). Cette découverte n'est plus mentionnée ensuite (Canals et Carbonell 1978 et 1980) ainsi que d'autres stations du *Ripollès* qui ont aujourd'hui disparu des inventaires

et des cartographies du Paléolithique en Catalogne, comme *Pernau* (alt. 800 m), *Ripoll* (alt. 650 m), *Rialp* (vers 800-900 m) ainsi qu'une grotte (*San Nazari*, vers 1 000 m) où un *chopping-tool* en quartz tutoyait un denticulé de calcaire « en forme de cœur » (Carbonell *et al.* 1976).

On y compte aussi le site de surface du **Pla del Roser** (Sant Joan de les Abadesses, Alt Ripollès, fig. 4 n°21) qui pourrait être retenu ici au titre de station «paléolithique LS». Il se trouvait à 800 m d'altitude sur une terrasse du Ter attribuée au Riss, dans la coupe d'un chantier de construction. Sur 4 m de puissance, deux couches de galets (C et F) séparées par des limons et des graviers, ont livré cinq artefacts et une dizaine d'autres dans les déblais (Canal et Carbonell 1980, fig. 2, p. 271). Il s'agit de galets de quartz et de quartzite «éclatés», de *choppers* sur galet de schiste et de gneiss allongés (Carbonell *et al.* 1976). On y trouve aussi une liste de quartz et quartzite plus « travaillés », dont quelques éclats et un nucléus pyramidal. Il est par ailleurs signalé un racloir en « silex de mauvaise qualité » portant une retouche biface. Dans d'autres comptes-rendus apparaît un galet de gneiss encoché qui est photographié avec un galet de quartz portant plusieurs enlèvements (fig. 93 in Carbonell 1976-b ; Canal et Carbonell 1978). Ces deux pièces sont actuellement présentées au musée ethnographique de Ripoll où nous avons pu les voir en 2012. Il est noté que les fractures sont fraîches mais que, sur près de la moitié de la collection, le néocortex des galets et les négatifs d'éclats sont porteurs d'encroûtements carbonatés marrons qui témoignent de leur présence en profondeur dans la coupe. Le mobilier lithique avait été placé dans le Paléolithique inférieur, sans doute en raison de son allure archaïque.

Dans la poursuite de cette quête ancestrale sur les terrasses alluviales du Ter, il faut mentionner le rôle moteur que joua l'*Associació Arqueològica de Girona* fondée en 1972 par Josep Canal et Robert Sala (Garcia-Garriga *et al.* 2009). Il se détache de ces recherches la découverte de copieuses industries archaïques sur galets de quartz affleurant sur les flancs d'une éminence située dans la banlieue urbanisée de Gérone, au **Puig d'en Roca** (Sant Ponç de Fontajau, alt. 145 m, fig. 4). Les industries avaient été repérées en 1954 lors de terrassements pour des constructions, puis par les prospections de l'*Associació* en 1972, ce qui motiva les fouilles entreprises en plusieurs lieux entre 1978 et 1985. Hélas, le fort investissement dans ces recherches s'est révélé décevant car, en plus de la disparition des ossements sur un terrain acide et de l'absence de structures d'habitat, les industries lithiques déterminées à l'époque comme mindéliennes, puis comme moustériennes se trouvaient en position secondaire (Carbonell et Mora 1986). Fouillée en 1981, la station voisine de **Can Garriga** (Sant Julià de

20 - Tout comme les pierres taillées et la faune, la mandibule «d'archanthrope», plusieurs fois signalée pour ce site n'aurait-elle pas suivi le déménagement des collections de la Caune de l'Arago depuis le dépôt du Fort Saint-Jean à Marseille vers le dépôt de Tautavel ?

21 - Sur le contexte et la portée de ces recherches voir Martzluff 2006 et Martzluff *et al.* 2022.

Ramis, alt. 400 m) présentait des dalles de travertin datées par U/Th entre 100 et 80 ka, mais un remplissage sédimentaire azoïque. L'industrie sur éclats de quartz, quartzite et porphyrite (métarhyolite) y était toutefois en place et fut rapportée à un Paléolithique moyen archaïque (Mora *et al* 1987).

Cette recherche d'industries primitives sur les terrasses alluviales s'est poursuivie un temps dans le bassin de l'Èbre sur les **sites de La Femosa**, affluent du Sègre (Artesa de Lleida, Segrià, alt. entre 180 et 250 m, fig. 4) avec des concentrations d'artefacts donnés comme moustériennes et d'autres qui correspondraient au Paléolithique ancien (Clot del Balleste). Il s'agit là des ultimes collaborations entre les paléolithiciens Eudald Carbonell, Rafael Mora, et Josep Maria Fullola qui vont plus tard enseigner chacun dans des universités différentes à Tarragone et à Barcelone à l'UAB et l'UB (Carbonell *et al.* 1987). On comprendra que ces chercheurs se soient ensuite focalisés sur des sites en grotte où la conservation des industries, des faunes et des structures d'habitat était mieux assurée, comme ce fut le cas à l'Arbreda, l'Abri Romaní, la Cova del Parco, la Roca dels Bous, la Cova Gran...

5.3 - Un saut dans le temps en Andorre : Néolithique cardial, Sauveterrien et Azilien

C'est dans ce contexte marqué par une ruée vers le biface dans les Pyrénées et sur leurs piémonts que Jean Guilaine était sollicité en 1970 par Miquel Llongueras Campaña (1942-1998) pour fouiller les niveaux supérieurs de la **Cova del Toll** (Moià, Bagès, Barcelona, alt. 760 m, fig. 4 n°23) en collaboration avec Maria Àngels Petit. Par ses travaux de terrain en Aquitaine et en Languedoc, J. Guilaine était alors en train de renouveler les savoirs sur la préhistoire récente et la protohistoire du Midi. Avec le biologiste Jacques Ruffié (1921-2004), il dirigeait un programme pluridisciplinaire du CNRS sur les populations pyrénéennes («Du biologique au culturel» : RCP du CNRS «Anthropologie et Écologie pyrénéennes»). L'origine de l'agriculture et sa diffusion en Méditerranée occidentale depuis le «croissant fertile» du Proche Orient motivait donc sa curiosité pour les deux versants des Pyrénées catalanes et c'est cet axe de recherche sur le passage des sociétés mésolithiques de chasseurs-cueilleurs aux premiers bergers et paysans et sur les changements environnementaux induits, qui le mènent ensuite à fouiller dans le sud de l'Italie et à Chypre à partir des années 1980.

En Cerdagne, il avait déjà suspecté la présence du Néolithique ancien, mais sur la base de tessons trouvés hors stratigraphie à Villeneuve-des-Escalades (alt. 1 500 m), indices ténus qu'il publia cependant dans une note (Guilaine et Martzluff 1976). Intrigué par un article de Maluquer de Motes présentant dans

la revue *Zephyrus* l'Énéolithique d'Andorre avec des tessons relevant plutôt du Cardial, il commence en 1979, en compagnie de Jean Abélanet, une fouille sur le site andorran de la Balma de la Margineda (Aixovall, 970 m, fig. 4, n°15). Entre 1979 et 1991, les fouilles de cet abri sous roche ont fait reculer le passé de la coprincipauté de plus de dix millénaires jusqu'à la fin des temps glaciaires, vers 14 ka. Sous les niveaux du Néolithique ancien, occupation qui n'offrait quasiment aucun décalage chronologique avec les plus anciens établissements du Cardial sur la côte (Guilaine et Martzluff 1995), se trouvaient en effet des campements du Mésolithique sauveterrien et de l'Épipaléolithique azilien, cultures jusqu'alors inconnues au cœur de la chaîne (Martzluff 1994). Installés en bordure de la moraine frontale du Würm, dans un étranglement de la vallée du Valira, et profitant du brusque réchauffement du Bølling-Allerød à la fin du Tardiglaciaire, les Aziliens venaient y traquer le bouquetin à la belle saison. Cet animal rupicole représente ensuite 90 % des proies jusqu'au Néolithique.

5.4 - Solutréens et Magdaléniens s'invitent en Cerdagne

Cette autre étape de la connaissance du peuplement des hautes vallées pyrénéennes a été conforté par l'avancée des recherches sur l'environnement au Quaternaire à laquelle ont largement contribué les études géomorphologiques menées à l'université de Perpignan (Calvet 1994-1996). Celles-ci montraient dans une thèse que les langues glaciaires étaient restées cantonnées au-dessus de 1 200 m lors des maximums de froids würmiens des stades SIO-4 et SIO-2. Fort de cet acquis, Josep Maria Fullola i Pericot, titulaire de la chaire de Préhistoire déjà tenue par son grand père L. Pericot Garcia à l'université de Barcelone, émit l'hypothèse du libre passage des populations paléolithiques par la Cerdagne pendant la glaciation du Würm. Il fit cette proposition au *Col.loqui Internacional* tenu en 1994 en Cerdagne (Puigcerda et Ossejà) pour rendre hommage à Jean Guilaine (Fullola *et al.* 1995). Il s'appuyait pour cela sur sa fouille de la **Cova del Parco** (Alos de Balaguer, alt. 440 m, fig. 4 n°11), située au débouché de la vallée du Sègre dans la plaine de l'Èbre, une grotte dans laquelle les niveaux magdaléniens livraient une industrie osseuse tout à fait comparable à celle reconnue en Ariège, sur le versant nord des Pyrénées, mais par ailleurs excessivement rare sur les sites du Paléolithique récent dans le bassin de l'Èbre.

Cette théorie fut servie quatre ans plus tard par un heureux concours de circonstances. En 1998 en effet, un amateur d'archéologie prospectait une grande coupe faite dans les terrains miocènes fossilifères du Coll de Saig (1 120 m) suite à l'effondrement des galeries de la mine de lignite de Sanavastre-Sansor, abandonnée dans

les années 1980. Il recueillit au sommet de cet accident une dent de grand bovidé mêlée à des outillages microlithiques en silex. Le signalement de ces vestiges ouvrit la voie aux fouilles du campement paléolithique en plein air désormais bien connu de Montlleó, situé à 1 144 mètres d'altitude, près de Prats i Sansor. Depuis, les datations ^{14}C ont fait remonter le Solutréo-Magdalénien de ce site au dernier maximum du froid würmien (SIO-2), apportant la preuve du libre passage des chasseurs du Paléolithique récent par la Cerdagne lors de cette glaciation, il y a 22 000 ans (Mangado *et al.* 2019). Or, illustrant l'adage qui veut que l'on ne trouve que ce que l'on cherche, Josep Fullola avait déjà initié, avant cette découverte, un programme de recherche dans la plaine de Cerdagne dont le thème : « les matériaux lithiques préhistoriques », relançait le dossier de la **Cova B d'Olopte** (Isòvol, Cerdanya, fig. 4 n°16).

5. 5 - Le site d'Olopte et la possible venue des Moustériens en Cerdagne

C'est une grotte qui s'ouvre à 1 133 m d'altitude au sein des calcaires d'un petit synclinal dévonien où se trouvent aussi des carrières de marbre griotte du Tossal d'Isòvol et que longe la vallée du *Riu Duran*, affluent du Sègre. Signalée par P. Bosch Guimpera dès les années 1920 et connue en 1931 pour receler des céramiques protohistoriques, la grotte subit des pillages puis, dans les années 1960, les excavations du « *Grup excursionista* » local lors du recensement des sites archéologiques en grotte pour la Cerdagne. Il s'ensuivit le signalement d'un mobilier céramique par E. Ripoll en 1970, avec la mention de plusieurs niveaux dans deux couches, l'une de l'âge du Bronze et l'autre contenant des ossements fossiles (Fullola et Cebrià 1996). Le site fut ensuite relevé en plan et sondé en 1973 par des spéléologues, puis publié en 1974 et en 1975 avec la mention d'une stratigraphie se développant en « 22 couches » (Monzonis 1975). Dans la microfaune de la couche VII, vers 1 m de profondeur, l'association de *Marmota marmota* et d'un écureuil terrestre (*Citellus major*) a été rapportée à l'Interpléniglaciaire würmien (SIO-3, entre 57 et 29 Ka). On y trouve aussi le lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* et le chocard à bec jaune (*Pirrhocorax graculus*). La macrofaune, étudiée dans une thèse (Castellví 1979) et reprise dans une synthèse pour la Catalogne (Estévez 1980), comprenait dans la couche VI : *Crotuta crocuta spelæa*, *Lynx spelæa*, *Equus caballus* sp, *Bos primigenius*, *Cervus elaphus*, *Sus scofra*, mais aussi *Cælodonta antiquitatis*, le rhinocéros laineux très présent en montagne au Pléistocène supérieur²². La couche IV comprenait l'ours

brun et le bouquetin alors que cette faune sauvage, avec l'isard, se mêlait ensuite à la faune domestique (chèvre) dans les premiers niveaux de l'âge du Bronze (couche III).

Par la suite, en 1982-1983, trois campagnes de fouilles paléontologiques ont été autorisées afin d'étudier la faune archaïque du gisement. Deux sondages « géologiques » ont produit des coupes, sans signaler d'industrie ancienne, si ce n'est la présence de « *codols* », galets qui n'avaient visiblement pas pu arriver naturellement dans le site. Les inventaires récents de faune donnent pour la couche VI : l'ours et l'hyène non spécifiés avec *Lynx spelæus*, *Canis lupus*, *Felis sylvestris*, *Equus caballus*, *Capra pyrenaica*, *Rupicapra pyrenaica*, *Cervus elaphus*, *Bos primigenius*, *Bos-Bison*, *Sus scrofa* et *Stephanorhinus etruscus*, ce qui paraît assez étonnant²³. La microfaune comprend le lapin et le lièvre (*Lepus timidus*) ainsi qu'un porc-épic (*Hystrix cristata*), la marmotte, le mulot (*Apodemus sylvaticus*) et des campagnols (*Arvicola terrestris*, *Microtus agrestis*). La présence confirmée du lapin de garenne depuis la base de la stratigraphie a pu étayer l'argumentaire d'une thèse sur l'extension du refuge de cette espèce au sud des Pyrénées pendant le Würm (Marfà 2009, p. 46). Ces faunes représentent aujourd'hui la seule référence paléontologique pour le Quaternaire de Cerdagne-Capcir (Llac 1989).

Cependant, les sondages « géologiques » n'avaient pas révélé d'industrie ancienne, si ce n'est « un fragment de quartz plus que douteux » et la présence de galets. Finalement, les seuls vestiges pouvant témoigner d'une présence néandertalienne sont trois artefacts en quartzite gris laissés sur place dans les déblais et récupérés dans cette cavité par des amateurs en 1983. Il s'agit d'un percuteur et de deux nucléus (fig. 2 n°1) qui ont été conservés à Puigcerda par l'*Institut d'Estudis Ceretans*, puis correctement dessinés et publiés (Fullola et Cebrià 1996). Ces auteurs ont comparé ce site aux grottes de *Fustanià*, des *Muricecs*, et des *Ermitons* où furent trouvées des industries du Paléolithique moyen en roches locales. Par son histoire (repaire de fauves avec faune würmienne piochée anciennement au XXe siècle et/ou par des spéléologues et des paléontologues), le gisement rappelle aussi les « grottes à ours » du versant nord de la chaîne contenant des outils taillés en quartzite, comme la Grotte Blanche

Portel-Ouest (495 m) ; mais aussi sur le versant sud dans la grotte d'Abauntz (620 m) en Navarre et dans les Pallars Jussà à la Cova de les Llenes (alt. 750 m), dans l'Abri Pizarro (alt. 694 m) et dans les pré-Pyrénées catalanes, à la Cova del Toll (760 m d'altitude).

23 - La présence de ce rhinocéros archaïque (s'il ne s'agit pas d'une erreur de détermination) signifierait une datation très haute car il est présent au Pléistocène ancien à Dmanissi et peu avant 1 million d'années au Bois de Riquet ; il n'aurait guère survécu par ailleurs aux froidures du Pléistocène moyen, bien qu'il soit signalé peu après 700 ka à Atapuerca et aussi dans la Cova del Toll, en Catalogne.

22 - En plus de la grotte d'Olopte (alt. 1 130 m), on retrouve ce fossile, parfois nommé « *Rhinoceros tichorhinus* » et quelquefois non spécifié, en moyenne montagne, surtout sur le versant nord de la chaîne dans les grottes de la Carrière (alt. 580 m), du Cap de la Bielle (ou de Nestier, alt. 525 m), de l'Herm (alt. 650 m) et du

de Balaguères, située à 900 m d'altitude en Ariège ou encore les grottes de Bouïcheta (Bèdeilhac-et-Aynat, 650 m) et du Tuteil (Montségur, vers 750 m) dans ce même département (fig. 4).

5. 6 - Les sites moustériens investis au sud de la chaîne

- La **Grotte d'Abauntz** (Arraitz-Orkin, alt. 620 m fig. 4 n°1) s'ouvre en Navarre dans le bassin de l'Èbre près du col de Velate. À partir de 1995, dix campagnes de fouilles, dont six en fouille d'urgence en raison d'un projet de barrage, ont révélé la richesse des niveaux magdaléniens accompagnés d'œuvres d'art gravées sur blocs de pierre. Le Moustérien des niveaux de base est de tradition acheuléenne. Il est daté de 47/45 ka (en limite de la datation AMS) et entre 30/27,5 ka par ESR alors que l'évaluation par racémisation des acides aminés est de 47 ka... Ces niveaux moustériens de l'Interpléniglaciaire würmien (SIO-3) sont séparés des niveaux solutréens du Paléolithique récent (SIO-2) par un niveau stérile. Parmi les 3 012 restes de faune des niveaux inférieurs sont comptés 2 éléments de rhinocéros laineux, 1.566 taxons d'*Ursus spelæus*, 31 de *Panthera pardus*, 46 de loups et de dhole (*Cuon prisus*), 68 pour le renard et les mustélidés et 28 pour l'hyène. Pour les ongulés, ce sont 47 restes d'isard, 6 de bouquetin, 77 Cervidés (dont 70 cerfs), 10 de bison, 8 de renne, 2 de cheval. L'industrie compte 2 bifaces et 11 hachereaux dans un faciès archaïsant, un temps appelé «Vasconien». Les roches utilisées sont des dacite et andésite locales, avec d'autres volcanites dont le basalte et la diabase (roche mafique profonde plutôt gabroïque ou proche de la dolérite). Quelques calcaires marneux complètent le lot. Les racloirs et denticulés sur éclats sont en silex (13 ex.) ou en quartzite. Un des deux bifaces est en silex d'Urbasa éloigné de 40 km à vol d'oiseau (Utrilla *et al.* 2006, Mazo *et al.* 2011).

- L'abri de la **Fuente del Trucho** (Asque-Colungo, Huesca, alt. 640 m, fig. 4 n°2), où furent découvertes des peintures rupestres würmiennes en 1978, se loge au fond de la vallée du río Vero, affluent du Cinca. Les fouilles conduites de 1979 à 1986 puis reprises entre 2005 et 2013 ont révélé – sous l'occupation du Gravettien – un niveau moustérien livrant une industrie sur racloir en silex à retouche Quina. Mais ces niveaux du Paléolithique moyen ont été très perturbés (Utrilla *et al.* 2006).

- Les **Terrasses du río Cinca** se trouvent loin à l'intérieur du bassin de l'Èbre, dans les Pyrénées centrales aragonaises (Huesca). Dans la dépression de **Castelló del Plá** (Pilzán, Ribagorza fig. 4 n°4), des stations de surface du Paléolithique ancien-moyen ont été identifiées dans les années 1970 vers 730-750 m d'altitude au pied de la haute chaîne (glacis avec encroûtements de type calcrète ou caliche avec nodules ferrugineux). L'industrie non Levallois (plus

de 500 artefacts) utilise surtout des quartzites locaux à grains grossiers (53 %) ou fins (13 %), des lydiennes, puisés dans les conglomérats oligocènes et des silex tertiaires locaux (32 %). Ce sont des galets aménagés, un biface sur éclat et des racloirs simples et denticulés (Mir et Rovira 1985). Plus récemment, une synthèse fait état de découvertes de galets aménagés sur les plus hautes terrasses quaternaires du *rio Cinca*, avec un outillage bien éolisé sur galets de quartzite, mais qui n'est pas vraiment datable sur les très hautes terrasses T1 à T3 du Pléistocène moyen (sites de **Las Fitás** et **Sant Quilez**, vers 400 m d'altitude, fig. 4), alors que des séries trouvées en stratigraphie dans la coupe des terrasses plus récentes ont été replacées dans le Paléolithique moyen du dernier glaciaire (Montes *et al.* 2015).

- La grotte des **Fuentes de San Cristóbal** (Veracruz, Huesca, alt. 820 m, fig. 4 n°5) est bien enclavée au cœur de la chaîne centrale, près du río Isabera, affluent de la *Noguera-Ribagorza*. Connue en 1980, mais en partie détruite par une route dans les années 1940, elle fut fouillée en 1998 et totalement détruite par de nouveaux travaux routiers en 2002. La stratigraphie se développait sur 5 m de haut et contenait quatre niveaux archéologiques bénéficiant de datations AMS et radiocarboniques qui la calent entre le SIO-3 et début du SIO-2. Le niveau G, daté de 55 Ka, a livré 4 000 artefacts lithiques comprenant des galets aménagés, des nucléus discoïdes et des éclats denticulés. Le silex local est prédominant sur les autres roches de proximité (schistes, calcaires, grès, quartzites, porphyres, lydiennes et quartz). La faune würmienne comprend le cerf, *Equus ferus* et un rhinocéros indéterminé (García-Antón *et al.* 2011).

- La **Cueva de los Moros-1 de Gabasa** (Peralta de Calasanz, Huesca, alt. 780 m, fig. 4 n°3) est formée de deux petites cavités jumelles qui s'ouvrent sur une source de la rivière Sosa, affluent du *rio Cinca*. Commencées en 1984, les fouilles ont dégagé un niveau inférieur N.h daté par racémisation des acides aminés de 140 Ka (SIO-6, fin du Riss). Le niveau N.f a livré des dents néandertaliennes et les niveaux supérieurs couvriraient l'Éémien (SIO-5e) en étant antérieurs au premier maximum glaciaire du Würm (SIO-4). Le site a servi alternativement de refuge pour l'homme et de repaire pour les grands carnivores. Avec un Rhinocéros indéterminé, la macrofaune comprend beaucoup de restes de chevaux et d'hémione (*Equus caballus* et *E. hydruntinus*) ainsi que des ongulés rupicoles (bouquetins et isards) qui devancent cerfs et chevreuils, quelques bovidés indéterminés et de rares sangliers (Aranza *et al.* 1988). Moins nombreux, les carnivores sont dominés par *Crocota spelæa* et *Canis lupus*. Avec *Vulpes* et *Cuon alpinus*, on note la présence sporadique de d'*Ursus spelæus*, *Panthera (léo) spelæa* (le lion des cavernes) et *P. pardus*, *Lynx*

spelaea et *Felix sylvestris*. On y relève également des mustélidés (*Meles* et *Mustela putorius*) et des léporidés (*Oryctolagus* et *Lepus*). De la base au sommet, les 8 niveaux du remplissage (N.h à N.a) ont livré une industrie moustérienne sur éclat, avec un débitage Quina dans certains niveaux. Il est toutefois remarquable qu'elle soit associée à de nombreux outils lourds sur galets de quartzite, d'ophite et de schistes paléozoïques (cornéennes) qui sont surtout des *choppers* en bout de galets allongés du type «pic de Mongri». Ces sommaires outils d'allure très archaïque ont été associés à de la boucherie, en particulier sur le cerf (Utrilla *et al.* 2006, 2014).

- La **Cova dels Muricecs** (Lliminana, Lleida, alt. 560 m, fig. 4 n°12) est une grotte du Pallars Jussà fouillée en 1969 par Maluquer de Motes dans le bassin de la *Noguera Pallaresa*. À la suite de pillages, le réexamen des collections réalisé en 1989 a permis de constater que la stratigraphie des niveaux du Paléolithique moyen était perturbée par des fosses et des silos profonds de la préhistoire récente (Fullola et Bartolí 1989-90). La couche 2 b a livré une faune étudiée dans une thèse (Castellvi 1979). On y compte l'ours, le lynx, la panthère, le cerf, le chevreuil, l'isard et le bouquetin, mais aussi une sorte d'hémione (*Equus hydruntinus*) et le castor. La couche 3 est plus argilo-graveleuse et la C4 est stérile. On y a signalé le renne (Estévez 1980). L'industrie moustérienne sur éclat des couches 2b et 3 est principalement réalisée sur quartzite (66 %) et silex (30 %). Elle comprend des racloirs simples et denticulés, des pointes moustériennes typiques. L'indice Levallois élevé (36%) résulte sans doute du tri effectué par le fouilleur. Quelques *choppings-tools* sont assimilés à des nucléus. En l'absence de datations absolues, ces vestiges ont été considérés comme würmiens.

- **Els Nerets** (Tarn, Pallars Jussà, alt. 625 m, fig. 4 n°13) est un site de plein air qui se trouve dans le bassin de Tremp, près du défilé de Susteris que traverse la *Noguera* dans les falaises calcaires du Crétacé (fig. 5). Entre 1995 et 2003 plusieurs prospections et sondages ont rassemblé plus d'un millier d'artefacts, le plus souvent trouvés en position secondaire. L'industrie lithique utilise les cornéennes et quartzites des conglomérats locaux, plus rarement le silex (5 ex.) et le quartz (4 ex.). Elle comprend des *choppers*, mais pas de vrais bifaces et un débitage d'éclats issus d'épannelés ou de nucléus discoïdes, parfois proches du mode Levallois, pour autant que l'on puisse en juger d'après l'illustration. En l'absence de faune, l'ensemble a été replacé en fin du Pléistocène moyen et a été qualifié d'Acheuléen «proche du Paléolithique moyen» (Rodríguez et Lozano 1999).

- La **Cova del Toll** (Moià, Bagès, Barcelona, alt. 760 m, fig. 4 n°23) est une cavité appartenant à

un vaste réseau karstique situé dans des contreforts pyrénéens, dans le bassin du Llobregat, entre Vic et Manresa. Sous les remplissages du Néolithique et des âges du Bronze, une séquence stratigraphique composée de 13 couches (B à N), se développait sur 10 m dans le Pléistocène moyen et supérieur. Fouillé en extension dans les années 1990, le niveau argileux D a été daté de 57,9 et 69,8 ka, par racémisation d'acides aminés. Pendant ce premier Interpléniglaciaire würmien (SOI-3), la cavité était un repaire d'hibernation pour l'ours des cavernes et servait de tanière à *Crocota crocuta spelaea*. Les restes de chevaux (*Equus ferus*), de cerfs (*Cervus elaphus*) et d'aurochs (*Bos primigenius*) ont été les proies de ces prédateurs (traces de morsures et os digérés). Cependant, quelques outils moustériens signalent les brefs passages sporadiques de Néandertaliens. Les sondages ont atteint le niveau cryoclastique (H) avec des conditions très froides et humides où les ossements des fauves spéléens côtoient le bouquetin, le cheval et le rhinocéros laineux. Dans la couche sous-jacente (I), l'ours et l'hyène des cavernes sont associés au bison, mais aussi à *Hippopotamus major* et au rhinocéros de Merk. Celui-ci se trouve aussi dans la couche argileuse inférieure (K), ce qui indique un Pléistocène moyen, tout comme les ossements des anciennes collections où furent signalés en 1957, dans les niveaux inférieurs, l'hyène et le lion des cavernes, mais aussi *Stephanorhinus etruscus*, qui accentue encore cette ancienneté (Rosell *et al.* 2015).

- La **Cova dels Teixoneres** (Moià, Bagès, Barcelona, alt. 760 m, fig. 4 n°23) a été découverte et explorée en même temps que la grotte voisine dels Tolls dans les années 1940-1950, puis fouillée en 1974 par M. Castellvi au titre de la paléontologie, comme pour Olopte²⁴. Les fouilles ont repris en 1990. Sous un plancher stalagmitique (Unité I, datée par U/Th et ESR à 17 ka), la stratigraphie se développe sur 8 m de puissance. En ordre de fouille on trouve les dépôts des Unités II et III, datés vers 30 ka (SIO-3) et qui reposent sur un autre plancher carbonaté (Unité IV, daté entre 100 et 90 ka). Ce plancher coiffe 5 couches de base qui contiennent des outillages, mais qui ne sont atteintes que par sondage (phases 4 et 5). La faune des niveaux inférieurs (phase 5 unités IX-VIII) comprend l'ours, le bison et le cheval. Celle du niveau moyen (phase 4 Couches VII à V) comprend du lapin et de la tortue terrestre (*Testudo hermanni*). Le niveau fossilifère le plus riche (phase 2 unités III et II) montre une forte présence de fauves spéléens, principalement l'hyène et l'ours des cavernes, ainsi que d'autres carnivores tels que loup, lynx, chat sauvage, renard et blaireau. Les ongulés majoritaires sont le cheval et le cerf élaphe, mais on trouve aussi du rhinocéros des steppes

24 - Voir Montserat Castellvi Jubero 1972 – La fauna de la cova de les Teixoneres. *Pyrenae*. 8 : 19-39 et Castellvi Jubero 1974 – La cueva de las Teixoneres (Moià, Barcelona). *Miscelánea Arqueológica*, I : 229-232.

(*Stephanorhinus hemitoechus*), l'âne sauvage européen rattaché à l'Hémione (*Equus hydruntinus*), le chevreuil, l'aurochs, un capriné et le sanglier. La grotte peut être interprétée comme une tanière pour carnivores sous un environnement globalement froid avec du couvert forestier. De petits groupes néandertaliens ont habité le porche de la grotte autour de foyers lors de brèves occupations (Rosell *et al.*, 2015). La découverte en 2016 d'une dent et du pariétal d'un enfant néandertalien prouve un déplacement familial. La consommation du petit gibier (lapins) est attestée. L'industrie moustérienne des anciennes fouilles avait été étudiée par H. de Lumley dans les années 1970. Celle des fouilles récentes se trouve autour de foyers avec la faune chassée, laquelle porte les traces de découpe et de brûlures. Les matériaux sont variés tel le quartz filonien local et le calcaire, d'autres sont exogènes comme le quartzite, les cornéennes et les silex. Le quartz est débité sur le site en mode discoïde, les matériaux issus du débitage Levallois (pointes et racloirs) sont de plus lointaine origine et arrivent sur le site en fin de chaîne opératoire.

6 - Les progrès de nos connaissances sur le peuplement des montagnes au XXI^e siècle

Depuis un premier bilan dressé par Jean-Paul Raynal à la fin du XX^e siècle sur le peuplement de la montagne (Raynal 1989), il faut avouer que l'avancée de plus en plus rapide des recherches a passablement changé notre compréhension des hominidés, en particulier grâce à la découverte des plus vieilles pierres taillées qui ont été datées vers 3,3 Ma en Afrique de l'Est (Turkana). Ces outils s'inscrivent désormais dans le Pliocène. Mais ont également fait date les découvertes réalisées hors du berceau africain de l'humanité (et de la pré-humanité) et qui remontent aux débuts du Pléistocène inférieur, avant la transition Pléistocène ancien-moyen (entre 1,2 et 0,8 Ma).

6.1 - Changement de paradigme sur les peuplements premiers de l'Europe

C'est à 1 000 m d'altitude dans le sud de la chaîne du Caucase que les cartes du peuplement de l'Eurasie ont été rebattues. En effet, les premiers fossiles humains découverts entre 1991 et 1999 sur le site de Dmanisi (Géorgie), étaient associés à une industrie proche de la Pebble culture africaine d'Olduvai à une date proche de 1,8 Ma qui est celle de l'ancienne limite entre Quaternaire et Tertiaire. Cela donnait brusquement plus de crédibilité à la présence en France d'industries lithiques antérieures à 1 Ma, fait qui avait été très critiqué²⁵. Ces découvertes donnaient aussi un

sacré coup de jeune au «plus vieil européen» trouvé dans les Pyrénées à Tautavel, daté vers 450 ka, et qui précède désormais de peu les pré-Néandertaliens ibériques datés de 400 ka. A la même époque, l'arrivée relativement rapide des primates bipèdes armés d'outils à l'autre bout de l'Europe était actée dans la péninsule ibérique, vers 1,4 Ma, par les fouilles en Andalousie près de Grenade, sur les sites de Fuente Nueva et de Barranco Leon (Orce) où fut trouvée une dent humaine associée à la Pebble culture. Il en fut de même dans un autre lointain de l'Occident, près de Burgos, sur les gisements d'Atapuerca situés à 1 080 m d'altitude dans un passage entre le haut bassin de l'Èbre, coulant vers la Méditerranée, et celui du Duero débouchant dans l'Atlantique au Portugal. Eudald Carbonell, l'un des principaux protagonistes de cette aventure archéologique, était venu en exposer les premiers résultats à l'université de Perpignan en 2004²⁶, soit un crâne découvert en 1997 à Gran Dolina permettant de baptiser une nouvelle espèce, vieille de 850 ka (*Homo antecessor*), et une industrie lithique remontant à près de 1,5 Ma dans les niveaux inférieurs. Fouillée depuis 1992, la Trinchera del Elefante a livré en 2007 des restes humains datés du SIO-35, aux alentours de 1,2 Ma.

En Méditerranée occidentale, plusieurs autres découvertes d'occupations humaines antérieures à 750 ka s'inscrivent dans la transition de la fin du Pléistocène inférieur au Pléistocène moyen qui marque d'importants changements environnementaux, avec de plus sévères glaciations étalées tous les 100 ka et de substantiels changements de faunes, en particulier l'apparition de mammifères adaptés aux grands froids tels les mammoths et rhinocéros laineux. Dans cette transition se placent plusieurs sites, l'un proche de Béziers, les autres près de Barcelone et de Tarragone (fig. 4). Le site du **Bois de Riquet**, (Lézignan-la-Cèbe, alt. 90 m) a été identifié en 2008 sur une coulée basaltique exploitée en carrière (Crochet *et al.* 2009). Les données du volcanisme et des terrasses alluviales du Quaternaire, la faune fossile et les datations absolues calent les vestiges dans le Pléistocène inférieur, autour d'un million d'années. L'origine humaine de l'industrie peu typique, d'abord recueillie hors stratigraphie pouvait être mise au compte de brisures naturelles (téphrofacts). Bien que les artefacts dégagés plus tard dans des unités stratigraphiques par les fouilles aient été réalisés au dépend du substrat local immédiat (blocs de basalte) ou du substrat proche sur les vieilles terrasses alluviales (galets d'aplite, quartz et quartzite) et que le débitage emprunte beaucoup à la percussion posée ou « lancée sur percuteur dormant » (Bourguignon

grotte du Vallonet.

26 - Conférence de l'AAPO du 20 mars 2004, cf. compte-rendu : Martzloff 2004 – Atapuerca et les premiers peuplements de la Méditerranée, *Bulletin de l'Association Archéologique des P.-O.*, n° 20, Perpignan, 2004, p. 55-58, 5 fig. (en ligne sur le site AAPO).

25 - Pour le site «Villafranchien» de Chillac III en Auvergne, par exemple, où la validité typologique des artefacts était contestée et mise au compte d'éjectas volcaniques (Raynal et Magoga 2000), d'autant que l'âge des plus vieux outils trouvés en stratigraphie ne dépassait pas à cette époque la fin du Pléistocène ancien dans la

et al. 2016), il a été démontré qu'il ne s'agissait pas de fractures naturelles (géofacts).

En Catalogne, non loin du littoral, près de Reus, plusieurs gisements de plein air du Paléolithique ancien-moyen étudiés sur les terrasses alluviales du río Francolí par le docteur Vilasceca en 1973 ont été réinvestis en fouilles préventives en 2007, puis programmées ensuite au **Barranc de la Boella** (La Canonja, Tarragona, alt. 55 m). Un très ancien acheuléen doté de bifaçoides et riche en mégafaune (*Elephas meridionalis*, *Equus stenonis*, *Hippopotamus antiquus*, *Stephanorhinus hundsheimiensis*...) comme en microfaune (*Mimomis savini*, *Vistoriamys chalinei*...) se situerait là à la transition Pléistocène inférieur-moyen, dans une fourchette de 960-780 ka (Vallverdú et al. 2014). Quant au site de **Vallparadís** (Terrassa, alt. 280 m, fig. 4), près de Barcelone, où d'importants travaux d'urbanisme ont motivé une fouille d'urgence entre 2005 et 2008 (Keneth et Garriga 2007-2008, fig. 2), il était déjà connu en tant que site paléontologique par les fouilles de 1991 à **Cal Guardiola**. Bien que la contemporanéité de la faune épivillafranchienne et des industries dans cette même fourchette chronologique ait été remise en question (validité des déterminations de microfaune) le site est resté répertorié dans le Paléolithique ancien (Garcia-Garriga et al. 2012).

Pour le Quaternaire des Pyrénées, il faut finalement souligner les progrès accomplis sur les deux versants dans l'étude de l'environnement et de l'évolution géomorphologique (tectonique et glaciaire). Les datations par nucléides cosmogéniques (isotopes Aluminium 26AL / Béryllium 10Be présents dans le quartz) ont donné des précisions très intéressantes (Calvet et al. 2011), en particulier pour le Conflent (Calvet et al. 2015), pour la Ribagorça, les Pallars et l'Andorre (Turu et al. 2023), mais aussi en Ariège (Delmas et al. 2022) et en Cerdagne-Capcir où ont été conservées de très anciennes terrasses alluviales (Laumonier et al. 2017). La liaison de ces études avec l'archéologie préhistorique s'est renforcée²⁷. Plus généralement, la question du peuplement ancien des montagnes a été soulevée lors de plusieurs colloques dédiés à ce thème entre 1993 et 2017. Ce fut d'abord le 118e Congrès national du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques placé sous l'égide de l'École nationale des chartes qui s'est tenu à Pau en 1993 («*Pyrénées préhistoriques. Arts et sociétés*») et qui, présidé par H. Delporte et J. Clottes, prenait en charge pour la première fois les deux versants de la chaîne. On peut aussi citer le XIVe colloque de Puigcerdá de 2006 en hommage à G. Laplace (*Les*

Pyrénées et leurs marges durant le Tardiglaciaire. Mutations et filiations techno-culturelles, évolutions paléo-environnementales), puis, la même année 2006, le 131e congrès du CTHS qui s'est tenu à Grenoble («*Le peuplement de l'arc alpin*») et aussi, toujours dans les Alpes en 2008, la Table ronde de Gap («*Archéologie de la montagne européenne*»). Enfin le 142e congrès du CTHS, s'est de nouveau tenu à Pau en 2017 (*La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*). Dans l'introduction à ce colloque a été mentionnée la découverte en 1980 d'une mandibule humaine dans la grotte Baishiya du plateau tibétain, perchée à 3 280 m d'altitude. Des analyses récentes attribuent ce fossile à un Dénisovien daté de la fin du Pléistocène moyen (Riss), vers 160 ka²⁸.

6. 2 - Du nouveau sur les peuplements de la haute montagne au sud des Pyrénées

Au début de l'actuel millénaire, c'est donc dans le contexte d'un renouvellement global de nos connaissances sur l'évolution de l'humanité qu'ont notablement progressé les acquis concernant le peuplement des hautes vallées pyrénéennes. Après la diffusion rapide de l'élevage et de l'agriculture jusque dans la zone axiale pendant la seconde moitié du VIe millénaire avant notre ère, il s'est formé en fin d'Épicaurien, au moment où l'économie de production s'implantait solidement et modifiait profondément le milieu montagnard, un faciès néolithique très original qui fut identifié en Andorre dans l'habitat et les sépultures fouillés à **Juberri** (alt. 1 280 m). Représenté en Ariège à la grotte de **Bèdeillac** et en Cerdagne à la grotte de la **Fou de Bor** et sur le site de **Llo** (alt. 1 630 m), ce «Juberrien» de la zone axiale réactualise en quelque sorte la «*cultura pirinenca*» de Bosch-Gimpera et Pericot (Guilaine et al. 2018).

C'est également sur la base des fouilles de la **Margineda** (couche 4) et celles d'autres gisements comme la **Balma Guilanyà** (Solsonès, alt. 1 115 m, fig. 4 n°22, fig. 5) et du site en plein air de **Font del Ros** (Berguedà, alt. 680 m, fig. 6) qu'un Mésolithique moyen du Boréal (VIIIe-VIe millénaires avant notre ère) a été mieux identifié. Dépourvu d'armatures géométriques pygmées qui caractérisent le Sauveterrien dans les Pyrénées et Cantabres océaniques, il est caractérisé par l'usage de roches dures puisées dans le substrat immédiat (en altitude : quartz et quartzite) afin de produire des outils lourds sur galets et des denticulés ou des coches sur éclats rapidement fabriqués pour être tenus en main et vite rejetés après usage (Martinez et al. 2007). Ce faciès opportuniste, probablement lié au travail intensif du bois lors de la conquête de l'espace

27 - On citera en ce sens la «XIIIe Reunión nacional de Cuaternario» tenue en Andorre les 4-7 juillet 2011 avec pour thème «Simposio de Glaciario. El Cuaternario en España y áreas afines», actes publiés dans Cuaternario y Geomorfología en 2012, Zaragoza, Valentí Turu et Ana Constante (coord.).

28 - cf. M. Deschamps, S. Costamagno, P.-Y. Milcent, J.-M. Pétillon, C. Renard et N. Valdeyron (dir.) *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*, CTHS éd., 2019, Paris, p. 2-9, en ligne.

par la forêt tempérée, n'existe que dans les Pyrénées sèches depuis les Corbières jusqu'au bassin de l'Èbre où il a été nommé «*Mesolithic d'osques i denticulats*» (Martzluff *et al.* 2010). C'est une industrie qui présente un aspect archaïsant quelque peu moustéroïde. Elle avait jadis été reconnue dans des concheiros asturiens du début de l'Holocène étudiés par H. Obermaier, ce qui l'avait d'ailleurs trompé dans les années 1920 pour son diagnostic sur les industries moustériennes de Cau del Duc. C'est aussi ce faciès culturel que nous avons récemment évoqué lors des découvertes faites par l'Inrap sur une terrasse de Cabestany, en Roussillon (Martzluff *et al.* 2022).

Les fouilles des abris de la Margineda et de Guilanyà ont également conduit à mieux cerner l'afflux de chasseurs-cueilleurs aziliens venus traquer le bouquetin vers 1 000 m d'altitude au cœur des Pyrénées à la fin du Würm (Martzluff 2009). En Andorre, l'origine des silex dans les premiers campements sporadiques témoignait de contacts étroits avec les groupes de chasseurs de bouquetins du versant sud. Mais une seconde vague de campements plus intensifs sous l'abri (couche 8) montrait aussi des contacts avec les Aziliens du versant nord, bien identifiés en Ariège dans le bassin de Tarascon par certains outils, en particulier la tête détachable de harpon en bois de cerf. L'étude des formes glaciaires en Andorre et leur datation (Turu *et al.* 2012) avait cependant révélé l'impossibilité d'un passage direct par les cols de haute montagne (Valira ou Puymorens) qui sont restés impraticables jusqu'au Dryas III. Le passage des chasseurs épipaléolithiques depuis l'Ariège par le Pays de Sault, le Capcir et la Cerdagne jusqu'au bassin d'Urgell pour remonter en Andorre était très probable (flèches bleues fig. 6) et certainement déjà emprunté par les chasseurs würmiens qui campaient plusieurs millénaires avant à Montlleó. Or l'usage intensif des roches volcaniques par ces mêmes Aziliens qui stationnaient à la Margineda pour fabriquer leurs armes de chasse et leurs outils intriguait. En effet, ces rhyolites et autres volcanites n'apparaissent pas dans les autres campements aziliens sur les deux versants. La découverte des gisements de laves acides dans le pays de Baridà, près de la Seu de Urgell, a permis de supposer que les chasseurs venus du nord hivernaient dans ce secteur pendant plusieurs saisons (Martzluff *et al.* 2019).

Il faut cependant reconnaître que l'apport le plus important de ce premier quart de siècle concerne la haute montagne où il est apparu que l'occupation préhistorique des étages subalpin et alpin concernait les périodes de l'Épipaléolithique-Mésolithique et du Néolithique. Ces occupations du Mésolithique sauveterrien de haute montagne étaient déjà actées dès les années 1970 dans les Alpes italiennes du Trentin (site du Colbricon parmi les premiers) et en Savoie au tout

début du Postglaciaire. La momie d'Ötzi, découverte en 1991 à plus de 3 000 m au cœur des Alpes avait aussi donné la preuve éclatante des parcours sur les glaciers à la fin du Néolithique, il y a 5 000 ans. Dans les Pyrénées, ce sont les travaux pionniers de Christine Rendu sur la «montagne d'Enveitg», présentés dans une thèse soutenue à l'EHESS de Toulouse en l'an 2000, qui ont révélé l'occupation pastorale intensive des étages subalpin et alpin depuis le Néolithique (Rendu 2003). Ce type de recherches s'est depuis étendu à l'ensemble de la chaîne. Dans les confins arides des Pyrénées aragonaises (parc national d'Ordesa et du mont Perdu, à Fanlo, Huesca) plusieurs campagnes de sondages sous abri et dans des structures de plein air ont détecté une première occupation de la zone lors du Néolithique final entre 1 700 et 2 100 m d'altitude (Montes *et al.* 2019). Mais ces travaux archéologiques dans les «pasquers» d'altitude ont surtout concerné le versant catalan des Pyrénées centrales avec les investigations menées depuis 2001 sous la direction d'Ermengol Gassiot Ballbè (UAB) dans le Parc Nacional d'Aigüestortes et le Parc Natural del Alt Pirineu avec, en particulier, la fouille d'un habitat du Néolithique ancien situé à 1 790 m d'altitude, la Cova del Sardo de Boí (Gassiot *et al.* 2014).

En Andorre les travaux collectifs (archéologie, palynologie, anthracologie...) menés par l'université de Tarragone dans le massif andorran du Madriu-Peyrafaïta-Claror ont prouvé une occupation pastorale bien établie dans des structures construites à 2 518 m d'altitude au Néolithique ancien, telle la Pleta de los Bacives 1 (M152-104, site 28), datée sur charbon de 4 557-4 439 avant notre ère en données ¹⁴C calibrées. Des structures pastorales du Néolithique final, quasiment mégalithiques, y sont également nombreuses, avec des brûlis démontrant une occupation intensive de cet espace supra-forestier au troisième millénaire avant notre ère. Mais la surprise est venue d'une station de chasse mésolithique logée à 2 399 m d'altitude, sur le site de la Torbera de Perafita I (P009-107, site 02). Datée de 8 771-8 535 avant notre ère en données ¹⁴C calibrées, elle a livré une industrie lithique sur quartzite du Mésolithique à «*Muescas y denticulados*» (Orengo 2010, fig. 6-47 et 48 p. 177-178).

Les mêmes opérations ont été menées au sud du Puigmal dans le haut bassin du Ter et du Fresser (Palet *et al.* 2019). Elles ont été suivies par les fouilles de plusieurs cavités du Vall de Ribes («projet Arrels») sur des gisements anciennement connus par les travaux du «Grup Grober Xaïalsa» et dont quelques résultats avaient été publiés par le *Centre Excursionista de Catalunya* (Carbonell *et al.* 1985). Ainsi, le Néolithique ancien est-il désormais daté de 5 200-5 000 BC à la **Bauma dels Fadrins** (Queralb), un abri sous roche s'ouvrant non loin du Tut de Fustanyà, à 1 190 m d'altitude sur les berges du Rio de Tossa (Diez *et al.*

2023). Mais c'est bien plus haut, au-dessus de l'ermitage de Núria, que la fouille dirigée par Carles Tornero et Eudald Carbonell à partir de 2017 dans la **Cova del Forat de l'Embut** (ou «**Cova 338**»), logée à 2 235 m près du sommet du Puigmal, a révélé la présence d'un Néolithique final daté entre 3 200 et 2 900 BC. Cette occupation «néolithique» est associée à l'exploitation de malachite, minéral cuprifère tiré d'un gisement proche. À la base, des ossements d'ours brun ont été datés entre 8 700 et 8 500 BC (Rovira *et al.* 2023). Finalement, la reprise des fouilles dans la grotte du **Roc de les Orenetes**, perchée à 1 836 m dans la vallée du Rio de Tossa (Queralbs), a dégagé une sépulture collective où gisaient 51 individus inhumés avec des traces de violence qui témoignent d'un massacre daté du chalcolithique/Bronze ancien, entre 2 600 et 2 100 BC (Moreno *et al.* 2024).

Nous remarquerons pour finir que les recherches préventives conduites dans le bassin de Cerdagne entre 1 000 et 1 500 m d'altitude ont établi une longue chronologie par le biais d'un train de datations radiométriques obtenues sur plusieurs chantiers et remontant pratiquement jusqu'à la fin des temps glaciaires. Toutefois, la culture matérielle des occupations que ces dates balisent est très mal définie. Cela concerne en particulier le Néolithique final, très bien représenté par des structures en haute montagne, mais mal relié à la culture vérazienne des piémonts par l'absence de séries céramiques. Cela concerne aussi le Néolithique ancien, quasiment pas représenté sous forme d'habitat, et tout autant, bien sûr, le Mésolithique du Boréal «à coches et denticulés» dont les campements, du fait de ce que nous avons expliqué plus haut, devraient pourtant regorger d'éclats de taille. Cela concerne aussi, bien entendu, l'Azilien du Bølling-Allerød dont nous ne connaissons pour l'instant aucun campement intermédiaire permettant d'accéder en Andorre. La pauvreté de la Cerdagne et du Capcir en grotte et abri sous roche se développant en milieu calcaire est sans doute à ce titre un sérieux handicap.

6. 3 - Les avancées actuelles sur les peuplements würmien au sud des Pyrénées

Tout comme pour la préhistoire récente et les débuts de la protohistoire, les avancées scientifiques de ce millénaire ont amené une meilleure approche du peuplement paléolithique de la montagne.

- La **Roca Sant Miquel** (près d'Arén, Huesca, alt. 700 m, fig. 4 n°6) est un site moustérien de plein air situé au cœur des Pyrénées aragonaises, près d'un col proche de la Noguera Ribagorça. Il a été fouillé en extension et a livré 450 restes de faune, sous forme d'esquilles brûlées très dégradées ainsi que 974 artefacts. Cette industrie est taillée dans du

calcaire (54%) et du silex local (46%) avec quelques éléments de quartzite, d'ophite et de basalte. L'outillage sur éclat, majoritairement en silex, comprend des racloirs dérivant de processus de taille discoïde et peu Levallois, les auteurs ne se prononçant pas sur la chronologie dans le Paléolithique ancien-moyen (Domingo et Montes 2016). Par contre, les études géomorphologiques sur les cinq unités stratigraphiques et les datations luminescence *OSL*, ont donné pour les racloirs de l'unité A une date de 169-151 ka (SIO-6b et 6d, soit le Riss du Pléistocène moyen). L'unité C, avec une industrie lithique remaniée, a été calée dans le Pléistocène final entre 118 et 103 ka (SIO-5e à 5d, Éémien à Würm ancien). L'Unité D s'est déposée vers 80 ka, puis fut érodée et couverte par l'Unité E, datée de 19 ka (SIO-2, Würm récent). La haute terrasse rissienne T5 se trouve juste sous le site (Peña *et al.* 2021).

- La **Cova de Les Llenes** (Conca de Dalt, Lleida, Pallars Jussà, fig. 4 n°14) est une grotte qui s'ouvre à 750 m d'altitude sur les berges de la Noguera Pallaresa, dans les Pyrénées catalanes. Les fouilles anciennes de Maluquer de Motes ont été suivies de pillages qui ont motivé de nouvelles investigations en 2013. L'archéologie débute en couche 8 (Arilla *et al.* 2015). La faune témoignerait des derniers moments du Pléistocène moyen, avant 126 ka, avec *Ursus spelaeus*, *Crocota crocata sp*, *Equus ferus*, *Cervus elaphus* et un capriné fossile : *Hemitragus bonali* ²⁹. Le rhinocéros est non précisé. La faune d'ongulés est affectée par des traces de boucherie. Avec peu ou pas de nucléus, mais des outils sur galet et des bifaces de style archaïque, l'industrie moustérienne s'exprime par un débitage discoïde et Levallois sur les quartzites locaux et des cornéennes du *Rio Flamisell*.

- La **Cova dels Tritons** (Senterada, Lleida, Pallars Jussà, alt. 750 m, fig. 4 n°14) est un petit boyau étroit et long de 20 m terminé par une salle de 5-6 m d'amplitude, qui se trouve près de la précédente dans le *Congost d'Erinyà*. Récemment découverte, la cavité fut fouillée entre 2015 et 2025. Sous un plancher stalagmitique (Nivel 1), avec de l'ours des cavernes et de l'ours brun, elle a fourni une faune accumulée par l'Hyène et qui comprend des ongulés rupicoles et du lapin. La découverte d'ossements d'ours taillés et de « quelques pierres travaillées » dans des cornéennes et quartzites, dont un bifacoïde, rapporte cette présence humaine au Paléolithique moyen *LS* (Arilla et Blasco 2019). Mais la datation d'ossements de faune du

29 - Compte tenu des datations, il pourrait peut-être s'agir d'*Hemitragus cedrensis*, une espèce de tahr plus dérivée qui fut identifiée en Provence pour la fin du Riss selon Evelyne Crégut-Bonnoure, 1989 – Un nouveau *Caprinae*, *Hemitragus cedrensis nov. sp.* (*Mammalia, Bovidae*) des niveaux pléistocènes moyen de la Grotte des Cèdres (le Plan d'Aups, Var). Intérêt biogéographique, *Geobios* 22, 1989.

Niveau 2 entre 21 et 19 ka place une partie du dépôt au Paléolithique récent du dernier pléniglaciaire würmien (SIO-2), ce qui n'est pas sans poser problème.

- L'**Abri Pizarro** (Ager, alt. 694 m, fig. 4 n°8) a peu de visibilité mais se trouve dans un passage obligé vers la grande barrière du Montsec traversées par les hautes vallées de la Noguera Ribagorçana et de la N. Pallaresa (fig. 5). La découverte récente de cet abri sous roche est à replacer dans le cadre des recherches menées par l'équipe de Rafael Mora-Torcal depuis une vingtaine d'années en direction des cavités des «Aspres de la Noguera», au débouché du Sègre et de la Ribagorça dans la plaine de l'Ebre (Mora *et al.* 2016-2017). On citera les fouilles des sites moustériens de la **Roca dels Bous** (alt. 259 m, fig. 4 n°10), de l'**Estret del Trago** (alt. 350 m, fig. 4 n°7) et de Cova Gran de Santa Linya (alt. 385 m, fig. 4 n°9). Dans un remplissage de 1,5 m de puissance ont été individualisées à Pizarro une dizaine de couches et quatre principales unités archéologiques. En ordre stratigraphique : «nivel S» puis Q et P dans les argiles, plus haut «nivel M» dans des cryoclastes. Les datations par OSL pour les sédiments et U-TH pour les dents fossiles couvrent la fin du stade SIO-4 et le début du SIO-3 (100 à 65 ka). Les analyses environnementales soulignent des conditions très arides du SIO-3 avec une récurrence d'épisodes froids, ce qui semble alors pouvoir être étendu au bassin de l'Ebre. La couverture arborée à 70 %, concerne le chêne vert (*Quercus evergreen-t*) et le pin sylvestre. La chasse cible surtout le cerf élaphe, mais aussi le bouquetin, le cheval et l'hémione, de plus rares chevreuils et du sanglier. Le bison et le rhinocéros sont présents avec quelques fauves spéléens (ours, hyène et lion). Sont aussi consommées de petites proies comme la tortue d'eau douce (*Moremys leprosa*) et des léporidés (*Oryctolagus cuniculus* et *Lepus europaeus*). Sur 14.000 artefacts les chercheurs ont identifiés 3.682 éclats, 192 nucléus, 1.050 fragments retouchés, 16 percuteurs. L'industrie est tirée de silex évaporitiques locaux et d'autres de meilleure qualité (silex des Monegros, à 90 km). La méthode Levallois est utilisée et de nombreux racloirs portent une retouche Quina (Vega *et al.* 2018 ; Samper *et al.* 2024)

- La **Cova 120** (Sales de Llierca, Girona, alt. 460 m, fig. 4 n°25), est une grotte située dans le massif de l'Alta Garrotxa dont les dépôts archéologiques concernent principalement le Néolithique ancien. Toutefois, au-dessus d'une brèche de base comportant des amoncellements d'os et de coprolithes se rapportant à un repaire de carnivores (canidés et ursidés de la couche VI), les deux couches V et IV contenant une industrie moustérienne ont été amoindries par les fosses et silos de la Préhistoire récente sus-jacente. La croûte carbonatée qui coiffait les lambeaux de couche IV a été datée par U/Th vers 57,9 ka (Agustí *et al.* 1991). D'autres datations tournent autour de 60 Ka pour cette

couche, 148 Ka pour la couche V et 120 Ka pour la couche VI, ce qui pourrait placer la base des niveaux fossilifères pendant l'Éémien (stade SIO-5e). La faune reflète peu cette chronologie. Avec 1 seul reste d'*Ursus spelaeus* et 2 de Bison, elle est surtout représentée par le lapin de garenne, le bouquetin et le cerf ainsi que par quelques carnivores où domine le loup. Les 198 pièces taillées des couches V-IV proviennent d'alluvions siliceuses proches. Le quartz filonien y est majoritaire, mais le silex représente 15% alors que le quart de cette industrie est en calcaire, cornéenne, quartzite, lydienne, cristal de roche et schiste. Le débitage est discoïde et les éclats retouchés, relativement nombreux (14%), reflétant peut-être un épisode final du Moustérien.

On rapprochera cet ensemble du moustérien de la proche **Cova dels Ermitons** (Sales de Llierca, Girona, alt. 400 m fig. 4 n°24) où l'industrie lithique des niveaux IV et VI est taillée dans une grande variété de matières premières d'origine strictement locale (Maroto *et al.* 2002). Les principales roches exploitées sont le silex de l'Éocène (27,5 et 26,6%) et les roches axiales primaires : cornéennes (22,6 et 23,1%), le quartz (17,7 et 20%) et, de manière secondaire, le quartzite à grain grossier (7,8 et 9,8%), le quartzite à grain fin (13,7 et 9,8%) et les roches intrusives, essentiellement des microgranites ou microdiorites (4,9 et 7%). Les schistes, le quartz hyalin et les calcaires forment la portion congrue (4,9% et 3,9%). L'industrie, où le mode de taille Levallois est bien attesté, est rapportée au Moustérien final et elle caractériserait des séjours de courte durée pour traquer le bouquetin. La grande faune du repaire de hyène inférieur est datée de l'Interpléniglaciaire würmien SIO-3.

6. 4 - Les avancées actuelles sur les peuplements würmien au nord des Pyrénées

Sur le flanc nord méditerranéen, dans le même massif d'Embullà que la Cova del Mitg, il faut remarquer la fouille paléontologique de la **Grotte de la Carrière** (Cornellà-de-Conflent, alt. 450 m, fig. 4 n°26). Cette «Cova de la Pedrera» est fouillée depuis 2012 par une équipe barcelonaise de paléontologues de l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont de l'UAB (Prat-Vercat *et al.* 2022). Il ne s'y est pas trouvé d'industrie, mais des faunes du Pléistocène moyen proches de celles de Tautavel qui sont séparées des faunes würmiennes (45 ka, SIO-3) par un plancher stalagmitique daté vers 380 ka. Par contre, plus loin vers les Pyrénées humides du versant septentrional, deux autres pièges à ossements plus montagnards sont associés à des occupations moustériennes.

- La **Grotte Blanche** (Balaguères, Ariège fig. 4 n°33) est une modeste cavité du Couserans perchée à 900 m d'altitude, connue grâce à un niveau sépulcral protohistorique fouillé en 1999, puis comme site

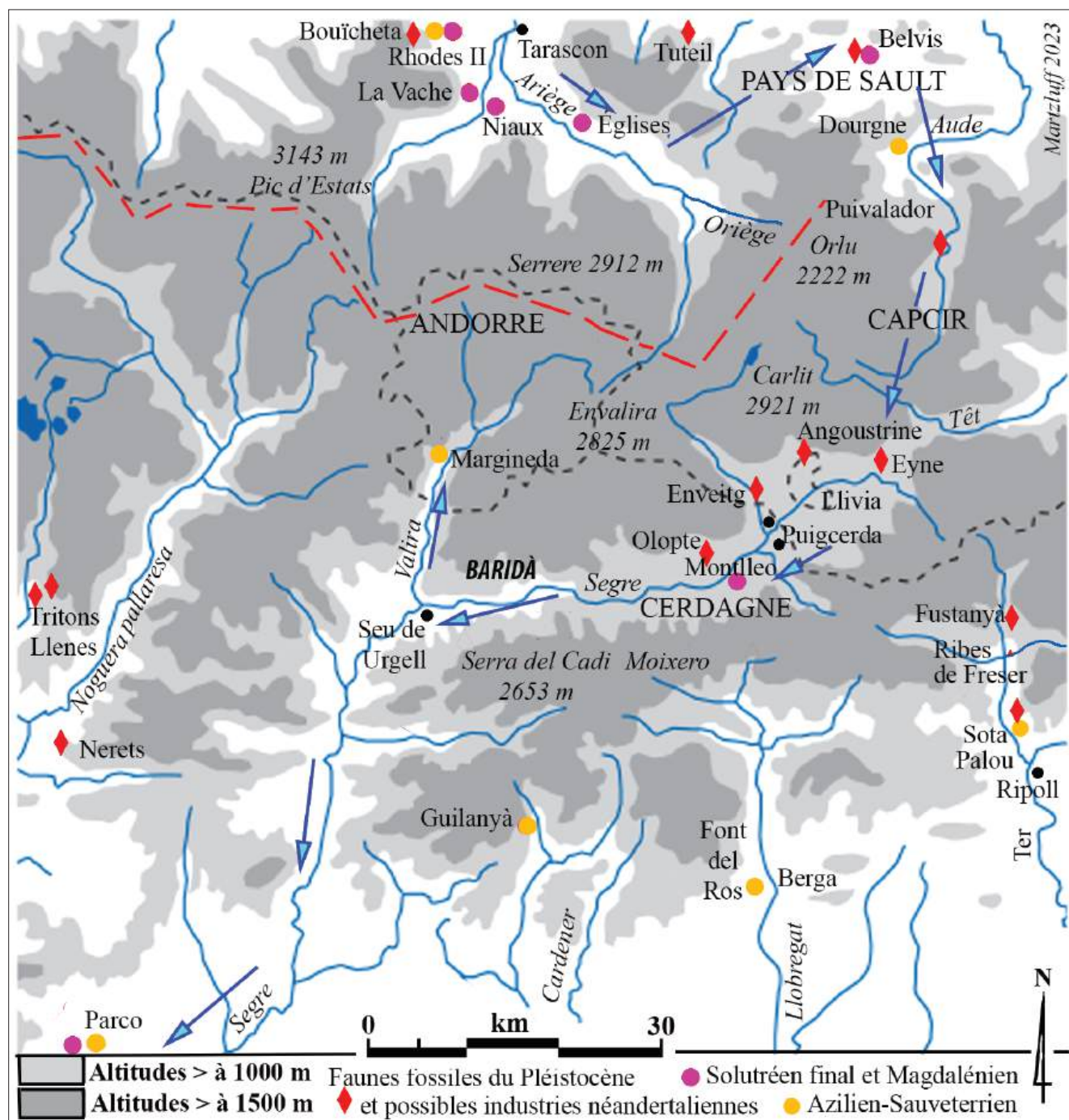


Figure 6 : Répartition des sites préhistoriques antérieurs au Néolithique autour de la Cerdagne, sur la zone axiale de la chaîne. La ligne rouge marque la zone des crêtes infranchissables lors des maximums glaciaires du Würm, jusqu'au Dryas III pour le dernier. Les flèches bleues balisent les passages probables entre l'Ariège et le bassin du Sègre au Tardiglaciaire. L'absence de sites de l'Épipaléolithique Azilien en Cerdagne-Capcir-Urgell est tout à fait anormale (© DAO M. Martzluff).

paléontologique fouillé en 2005. Sous 1,50 m de dépôt cryoclastique stérile, dans une couche argileuse du porche, elle a livré d'importants vestiges d'*Ursus spelæus*, mais aussi quelques restes d'ours brun (*Ursus arctos*), de cerf élaphe et d'un grand bovidé. À l'intérieur, ce remplissage argileux se dédoublait sous un plancher stalagmitique et présentait d'importants signes de bioturbations par les terriers de marmotte, animal ayant disparu en Pyrénées au cours du Tardiglaciaire. La couche à ours a livré 5 artefacts « probablement moustériens » dont « un grand éclat en

quartzite gris-noir prédéterminé et retouché, un éclat débordant pseudo-Levallois en schiste, un autre éclat de quartzite à talon préparé, un casson de quartz... » (Fosse et al. 2001).

- La **Grotte du Noisetier** (Fréchet-Aure, Hautes-Pyrénées, alt. 825 m, fig. 4 n°35) est le site qui a apporté le plus pour la connaissance du peuplement néandertalien en montagne. Cette modeste cavité s'ouvre sur une pente dominant le bassin de la Neste d'Aure, affluent de la Garonne. Comme beaucoup

d'autres, elle était déjà connue au XIX^e siècle pour sa faune fossile en tant que grotte de Peyrère 1. Après des pillages et une fouille de sauvetage (sondage en 1998), elle est fouillée méthodiquement depuis 2005. La microfaune mammalienne très diversifiée compte la marmotte, quelques léporidés, des micro-rongeurs et insectivores de climat tempéré, avec un seul exemple de relique boréale du Würm ancien sous forme d'un rongeur disparu (*Ptyomys lenki*). Elle correspond à l'Interpléniglaciaire würmien SIO-3, ce que peuvent confirmer des datations isotopiques calées entre 50 et 30 ka et celles U/Th pour un plancher stalagmitique, mais aussi un couvert forestier qui comprend le pin, le frêne et le noisetier. La stratigraphie est complexe (une trentaine de niveaux en trois ensembles (C. 1, C. gb et C. 2/33), dont certains ont subi des perturbations (cryoclastie, fousseurs et sous-tirage) et d'autres sont intacts avec un foyer très bien conservé (C 1).

En l'absence d'ours, la grande faune est dominée par les ongulés rupicoles (*Rupicapra pyrenaica*, *Capra pyrenaica*), associés au cerf élaphe et à de rares grands bovinés (*Bos/Bison*). Le gypaète barbu et d'autres prédateurs présents dans la cavité, dont un dhole (*Cuon alpinus*), sont vus comme responsables de l'accumulation d'ossements d'isard alors que les traces d'outillages et la rareté des digestions sur les ossements du cerf, principalement, sont liées à la chasse des Néandertaliens (Mourre *et al.* 2008-a et b). La présence de dents de lait humaines indique que de très jeunes sujets fréquentaient le site avec leurs familles pour des occupations saisonnières répétitives de brève durée. L'industrie exploite principalement des roches provenant de la zone métamorphique axiale, ramassées sous forme de galets. On y trouve le quartzite (63%) avec une action sélective pour les faciès à grain fin, mais aussi lydienne et cinérite (8%), avec peu de quartz (1%), quelques granitoïdes et grès (1%) et 10% de schistes à andalousite (métamorphisme intense au contact des granites). Sont également présents, à hauteur de 6,8%, les silex des Pré-Pyrénées dont ceux des plus proches gisements du Flysch à Hibarette-Montgaillard, distants d'une trentaine de km. Dans certains niveaux le silex est mieux représenté (C. gb). En plus des percuteurs, l'industrie comprend de nombreux éclats entiers et des nucléus. Le débitage est principalement discoïde, mais aussi parfois Levallois, surtout sur silex. L'outillage comprend des racloirs, des pointes moustériennes, des denticulés ainsi qu'un biface entier et deux hachereaux en quartzite. Il est noté que les états de conservation sont divers avec des pièces émoussées et roulées ainsi que des doubles patines (Mourre et Thiébaud 2008). Les artefacts à fractures fraîches sont mieux attestés dans les niveaux inférieurs où la proportion des silex peut atteindre 20 %. Comme l'ont montré les études pétrographiques de l'industrie (Minet *et al.* 2021) les silex tracent des parcours jusque dans les Cantabres, avec de probables contacts sur des sites comme

la **Grotte de Gatzarria** (Pyrénées-Atlantiques, alt. 270 m, fig. 4, n°39).

7 - Discussion

Il est désormais assez clair que les populations humaines fossiles ayant colonisé l'Eurasie il y a près de 2 millions d'années ont investi les zones montagneuses si elles pouvaient y trouver de quoi se nourrir aussi facilement que dans les plaines, voire plus facilement. Pendant le Quaternaire ancien, nous savons que ces prédateurs bipèdes ont campé en montagne, à 1 000 m au moins, et que leur trace a été détectée au cœur de l'Himalaya à plus de 3 000 m d'altitude, vers la fin du Quaternaire moyen. Lors de leurs passages répétés sur un temps très long de plusieurs centaines de millénaires, ces groupes humains, quoique peu nombreux sans doute, ont abandonné sur le sol les nombreux vestiges d'une Pebble culture, puis d'une industrie acheuléenne et moustérienne que l'on devrait pouvoir trouver accumulés en surface sur différents reliefs. Avec le biais cependant que leurs outils phares, depuis les sommaires chopper et chopping-tool jusqu'au typique biface et à l'éclat denticulé, ont été constamment renouvelés jusque dans une préhistoire récente. Cela dit, les changements climatiques survenus à la fin du Quaternaire ancien, vers 1,2 Ma, se sont progressivement accentués ensuite jusqu'à 800 ka. Ils ont entraîné des glaciations plus sévères et longues. Au Quaternaire moyen, de substantiels changements de reliefs (érosions, dépôts de moraines et de terrasses) laissent peu de chances à la préservation des premiers témoignages de l'humanité en surface, surtout en montagne. Ces vestiges ne sont retrouvés que dans d'exceptionnels autant que rarissimes et précieux pièges stratigraphiques, le plus souvent karstiques.

Dans les grands massifs montagneux européens, les restes d'activités humaines en altitude ne se sont donc conservés, semble-t-il, qu'à partir de la fin du Quaternaire moyen (Riss). Ils signent probablement la venue des Néandertaliens. Ainsi, entre 700 et 800 m d'altitude, quelques sites pyrénéens de plein air livrent-ils des industries d'allure archaïque sur quartz, quartzites granitoïdes et cornéennes. Mais ces formations présentent généralement peu d'éléments pour entreprendre des datations et des études environnementales. C'est le cas en Pyrénées catalanes sur le Ter (Pla del Roser) mais aussi pour les industries déplacées de Nerets, dans les Pallars. En Aragon, les industries très éolisées de Las Fitas et St Quiliez sur les hautes terrasses du Cinca ne peuvent pas être objectivement datées, de même que celles qui se trouvent en amont, dans la dépression de Castelló del Plá (Pilzán) et qui comportent des bifaces. Un seul site de plein air se démarque nettement dans les Pyrénées aragonaises : la Roca Sant Miquel. Fouillé

récemment, il a bénéficié d'études pluridisciplinaires du paléoenvironnement et de datations absolues qui calent l'industrie lithique dans le stade SIO-6b (Riss), les industries moustériennes du Würm étant remaniées en contrebas. Sur le versant nord, on ne peut citer vers 500 m d'altitude que quelques témoins d'une industrie moustérienne en quartzite stratifiée sur la moraine de Seilhan (Riss ?), dans les Pyrénées centrales.

L'occupation ancienne du massif dans ce même secteur des Pyrénées centrales trouve un bon écho dans quelques sites troglodytes ou sous abri situés au sud vers 700/800 m. Ainsi, les fouilles récentes de la Cueva dels Moros-1 ont-elles dégagé une industrie sur éclats obtenue sur quartzite. Elle est couplée à de lourds galets d'ophite et de cornéenne qui ont été aiguisés à la mode des pics de Mongrí et qui ont été ici associés à de la boucherie sur du cerf. Ces occupations, qui ont conservé de la faune et une dent néandertalienne, sont datées de la fin du Riss jusqu'à l'interstade tempéré Éémien (SIO-6 à SIO-5e). La Cova de les Llenes a livré pour sa part une faune de la fin Riss et une industrie sur éclats, parfois Levallois, principalement en quartzite, associée à des galets aménagés et des bifaces. L'abric Pizarro quant à lui, a bénéficié de nombreuses analyses environnementales. Une copieuse industrie moustérienne est datée depuis le Würm ancien froid (SIO-4) jusqu'au début de l'Interpléniglaciaire (SIO-3). Des restes d'enfant néandertalien côtoient une faune qui témoigne d'une alimentation très éclectique comprenant aussi de petites proies (lapins et tortue). Dans les zones plus basses, entre 400 et 600 m, la grotte du Cap de Bielle, sur le versant nord des Pyrénées centrales, associe une industrie sur roches métamorphiques à des faunes situées au Pléistocène moyen, entre Gunz et Mindel. Dans le même secteur, la grotte de la Carrière se signale par une industrie à débitage Levallois datée des débuts du Würm. C'est aussi le cas pour la grotte des Ermitons et la Cova 120, sur la façade méditerranéenne de la Garrotxa, avec des datations couvrant l'Éémien (SIO-5e) le début du Würm (SIO-4) jusqu'au premier Interpléniglaciaire (SIO-3).

Plusieurs sites témoignent du stade final du Moustérien lors du SIO-3. À part la grotte d'Abauntz qui, en Navarre, se trouve à seulement 620 m d'altitude et qui a livré des bifaces et des hachereaux, les autres cavités se situent entre 800 et 950 m. On y trouve la grotte de la Fuente de Sant Cristobal, dans la Noguera Ribagorça aragonaise, où des nucléus discoïdes et des galets aménagés ont été datés vers 55 ka, puis celle des Teixoneres, dans les pré-Pyrénées catalanes, où une industrie Levallois est répandue autour de foyers. Y sont signalés des ossements d'enfants néandertaliens et la consommation éclectique de gros gibier et de petites proies. Sur le versant nord, la grotte blanche, la Caune de Belvis et la grotte du Noisetier se placent dans ce

créneau chronologique. Les autres sites, souvent des «grottes à ours» situées entre 800 et 1 100 m d'altitude et contenant une probable industrie moustérienne sur quartzite, ce qui reste mal assuré, souvent à cause de recherches trop anciennes, se signalent à Tuteil et Bouïcheta en Ariège, à la Cova B d'Olopte en Cerdagne et au Tut de Fustanyà, en haut Ripollès. À plus basse altitude dans les Pyrénées catalanes, se trouvent la Cova dels Muricecs, celle du Toll et la Cova del Mitg.

Les résultats pluridisciplinaires de la fouille de la grotte du Noisetier ont révélé que ce repaire disputé aux fauves n'était pas une simple halte de chasseurs venus traquer isards et bouquetins sur ces hauteurs et que la présence périodique des Néandertaliens venus en famille à cette altitude pour chasser le cerf pendant la dernière glaciation, posait problème sur la motivation de ces groupes. La discussion a mis en avant plusieurs hypothèses (Mourre *et al.* 2008-a et b). Le radoucissement de l'Interpléniglaciaire SIO-3 qui aurait provoqué une montée en altitude de Néandertaliens bien adaptés au froid ne tient pas, pas plus qu'un repli de ces derniers dans les Alpes pour fuir l'irruption de l'homme anatomiquement moderne dans les plaines, hypothèse reprise en Pyrénées pour le Moustérien des Ermitons (Maroto *et al.* 2002). La présence de sites moustériens en altitude est bien antérieure à ce stade isotopique. Bien que ces Néandertaliens aient souvent montré d'excellentes aptitudes pour la chasse spécialisée dans le gros gibier, tel le bison sur le site de Mauran, par exemple, l'attrait pour une chasse ciblée sur les animaux à fourrure (ours, renard, loup, marmotte) n'est pas étayée avant le Magdalénien. Quant à la recherche de gisements de silex qui, dans certains massifs, sont en effet plus accessibles dans les éboulis de haute montagne quand le reste des versants est couvert de forêts, elle a pu exister en Vercors où le site moustérien en plein air de Jiboui, se trouve à 1 620 m d'altitude sur un col proche d'affleurements de cette roche (Bernard-Guelle 2008). Mais elle est irrecevable pour la zone axiale des Pyrénées.

Par contre, le suivi saisonnier par les Néandertaliens des groupes de cervidés (cerf et chevreuil) cherchant des pâturages d'été en altitude, qui est avancé par ce dernier auteur, paraît plus crédible. Des reliefs plus accidentés peuvent aussi faciliter la chasse à l'affut en montagne. Nous savons par ailleurs que les deux maximums glaciaires du Würm ont été particulièrement sévères et que cela implique des modifications du relief dont il faut tenir compte. Ainsi en est-il pour le creusement éolien des dépressions dans les couches du Pliocène de la plaine du Roussillon, qui est couplé à une usure intense des galets de quartz (et des industries) par abrasion avec le sable. Un paysage steppique aride, balayé de façon quasi permanente par de rageuses tempêtes de vent et ravagé par de violentes crues périodique lors des débâcles glaciaires sur les rives des

fleuves côtiers (Tet et Tech), pouvait rendre ce milieu très hostile et peu apprécié des troupeaux d'ongulés. Cela peut expliquer que l'on ne trouve aucune industrie du Paléolithique récent dans cette plaine alors qu'il en existe sur de nombreux sites dans la cuvette abritée de Tautavel-Vingrau et que se trouve aussi un campement au beau milieu de la Cerdagne en pleine glaciation (Martzluff *et al.* 2013, ill. 50 et 51, p. 100-101). D'autre part, les récurrences de changements climatiques rapides ont fortement marqué cette dernière phase glaciaire. Pendant l'Interpléniglaciaire (SIO-3), trois «événements» dits de «Dansgaard-Oeschger» survenus entre 70 et 40 ka ont provoqué de très brusques réchauffements avec débâcles des glaciers de montagne et vêlage des glaciers polaires, suivis par trois sévères refroidissements étalés sur quelques milliers d'années. Ces cycles quelque peu «catastrophiques» ont pu conduire à de substantielles modifications de milieu entre les grands bassins qui encadrent les Pyrénées et les versants montagneux. Ces changements, qui commencent à être mieux documentés, pourraient expliquer une fréquentation périodique de la montagne vers la zone axiale par ces populations ancestrales.

Bibliographie

- Agustí *et al.* 1991** : Bibiana Agustí, Gabriel Alcade, Assumpta Güell, Núria Juan-Muns, Josep Manuel Rueda, Xavier Terradas – La cova 120, parada de caçadors-recol·lectors del paleolític mitjà, *Cypsela IX*, Girona, 1991, p. 7-20, 7 fig.
- Aranza *et al.* 1988** : Beatriz Azanza, Vicente Baldellou, Jose Antonio Cuchi, Pilar López, Lourdes Montes, Pilar Utrilla – Cronostratigrafia de la Cueva de los Moros, Gabasa, Hueca, *Quaternario i Geomorfologia* 2, n°1-4, 1988, p.
- Arilla *et al.* 2015** : Maite Arilla, Jordi Rosell, Edgard Camarós, Ruth Blasco, Jordi Fàbregas, Núria Rafel, Josep Gallart, Marc Piera – Neanderthals a les portes del Pirineu : explorant la Cova de les Llenes d'Erinyà (Conca de Dalt, Pallars Jussà, *Primeres jornades d'Arqueologia i Paleontologia del Pirineu i Aran, Coll de nargó i la Seu d'Urgell*, 29 i 30 de novembre de 2013, Diputació de Lleida éd., 2015, p. 84-87, 4 fig.
- Arilla et Blasco 2019** : Maite Arilla Osuna, Ruth Blasco López – Cova dels Tritons (Senterada, Pallars Jussà), Memòria d'intervenció arqueològica, Campanya del 2019, Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social, Generalitat de Catalunya, 2019, 34 p., 4 fig.
- Bernard-Guelle 2008** : Sébastien Bernard-Guelle – Sites de plein air et gîtes de silex au Paléolithique moyen dans les Préalpes dauphinoises, *Le peuplement de l'arc alpin*, 131e congrès du CTHS, Grenoble 2006, Hervé Richard, Dominique Garcia (dir.), CTHS éd., 2008, p. 9-38, 34 fig.
- Blaize 1987** : Yves Blaize – El jaciment mousterià de la Cova del Mig (Cornellà de Conflent, el Rosselló), *Cypsela VI*, Girona, 1987, p. 37-41, 7 fig.
- Bourguignon *et al.* 2016** : Laurence Bourguignon, Déborah Barsky, Jérôme Ivorra, Louis de Weyer, Felipe Cuartero, Ramon Capdevila, Chiara Cavallina, Oriol Oms, Laurent Bruxelles, Jean-Yves Trochet, Josebia Rios Garaizar – The stones tools from stratigraphical unit 4 of the Bois-de-Riquet (Lézignan-La-Cèbe, Hérault, France): A new milestone in the diversity of the European Acheulian, *Quaternary International*, 2016, p. 1-22, 19 fig.
- Bourguignon 2024** : Laurence Bourguignon – Un lot de pièces lithiques (anciennes ?) récoltées au Taouge, commune d'Enveitg (Pyrénées-Orientales), *Enveitg. Rue du Taouge, Regards sur des terrasses de culture et de l'outillage lithique épars*, Rapport de diagnostic, J. Kotarba et L. Bourguignon (dir.), Inrap Méditerranée, DRAC Occitanie, 2024, p. 50-64, fig. 45 à 65.
- Breuil et Méroc 1955** : Henri Breuil, Louis Méroc – Quartzites taillés sur la moraine de Seilhan dans la haute vallée de la Garonne, *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 90, 1955, p. 252-256, 2 fig.
- Calvet 1994-1996** : Marc Calvet – *Morphogenèse d'une montagne méditerranéenne : les Pyrénées orientales*, Thèse d'État, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris, 1994, publiée en 1996 in Documents du BRGM, n° 255, Orléans, 1996, 1177 p., planches h. t.
- Calvet *et al.* 2011** : Marc Calvet, Magali Delmas, Yanni Gunnell, Régis Braucher, Didier Bourles – Chap. 11 in *Recent Advances in Research on Quaternary Glaciations in the Pyrenees*, J. Ehlers, P. L. Gibbard, P. D. Hughes eds., *Developments in Quaternary Sciences*, Vol.15, 2011, p. 127-139, 2 fig.
- Calvet *et al.* 2015** : Marc Calvet, Yanni Gunnell, Régis Braucher, Gabriel Hertz, Didier Bourles, Magali Delmas – Caves levels as proxies for measuring post-orogenic uplift: evidence from cosmogenic dating of alluvium-filled-cave in the french Pyrenees, *Geomorphology*, n°246, p. 617-633
- Canal et Carbonell 1978** : Josep Canal, Eudald Carbonell – Nova aportació per l'estudi del Paleolític Arcaic, Inferior i Mig al NE de Catalunya», *Revista de Girona n°84*, Girona, 1978, p. 265-278.
- Canal et Carbonell 1980** : Josep Canal-Roquet, Eudald Carbonell-Roura – Prehistòria : El Paleolític al Ripollès, *Quaderns de les Assemblies d'Estudis*, Vol. 1- n°4, 1980, p. 269-278, 4 fig.
- Carbonell 1976-a** : Eudald Carbonell – Tut de Fustanya, *El Paleolític a les comarques gironines*, J. Canal et N. Soler (dir.), Assoc. Arqueol. de Girona i Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, S.I.A.Dip.Girona éd., 1976, p. 113-116, 5 fig.
- Carbonell 1976-b** : Eudald Carbonell – Estació paleolítica de Sant Joan de les Abadesses, *El Paleolític a les comarques gironines*, J. Canal et N. Soler (dir.), Assoc. Arqueol. de Girona i Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, S.I.A.Dip.Girona éd., 1976, p. 117-118, 2 fig.
- Carbonell et Marcet 1976** : Eudald Carbonell, Roger Marcet – El Tut de Fustanyà, *Quaderns de les Assemblies d'Estudis*, 1976, n° 3, p. 73-86, 15 fig.
- Carbonell *et al.* 1976** : Eudald Carbonell, Núria Culi, Ramon Busquets (groupe « Grober Xaialsa ») – El Paleolític inferior i mig a la Conca del Freser, *Cypsela*, t. 1, 1976, p. 23-2, 2 fig.
- Carbonell *et al.* 1982** : Eudald Carbonell, Michel Guilbau, Rafael Mora – Application de la méthode dialectique à la construction d'un système analytique pour l'étude des matériaux du Paléolithique inférieur, *Dialektiké. Cahiers de typologie analytique*, n°9, 1982, p. 7-23 et ill. (revue ronéotée disponible en ligne)
- Carbonell *et al.* 1985** : Eudald Carbonell, Núria Culi, Ramon Busquets – Els pobladors prehistòrics de la vall del Freser, *Centre Excursionista de Catalunya*, Montblanc-Martín éd., Barcelona, p. 21-32
- Carbonell et Mora 1986** : Eudald Carbonell, Rafael Mora – Un tecnocomplex del Paleolític inferior: Puig d'en Roca (Girona), *Tribuna d'Arqueologia*, 1986, p. 7-14, 4 fig.

Carbonell et al. 1987 : Eudald Carbonell, Rafael Mora et Josep Maria Fullola 1987 – Radiografia dels tecno-complexos del Pleistocè superior de la Vall de la Femosa (Segrià), *Cypsela VI*, p. 201-210.

Carbonell et Rodríguez 2007-2008 : Eudald Carbonell, Xosé Pedro Rodríguez – El Paleolítico inferior en Cataluña, *Velea. Revista de Prehistoria*, n°24-25, 2007-2008, p. 331-343, 4 fig.

Castellví 1979 : Montserrat Castellví Jubero – *Estudio paleoecológico: cueva dels Ermitons, cueva dels Muricecs y cueva B de Olopte*, Tesi doctoral, Universitat de Barcelona, 420 p. et ill.

Clot 1970 : André Clot – Note préliminaire sur la grotte de la Carrière, à Gerde (Hautes-Pyrénées), *Bulletin de la SPF*, t. 67-2, 1970, Paris, p. 427-434, 5 fig.

Clot et Marsan 1986 : André Clot, Geneviève Marsan – La grotte du Cap de la Bielle à Nestier (Hautes-Pyrénées). Fouilles M. Debeaux 1960, *Gallia Préhistoire*, p. 63-141, 62 fig., 45 tabl.

Colonge 2023 : David Colonge – Bolquère. Des fréquentations du Mésolithique et du Néolithique sur le site de La Creu à Bolquère, *Archéo 66*, n°38, 2023, p. 18-19, 4 fig. (en ligne sur le site AAPO)

Comelongue 2010 : Marc Comelongue – *Le Muséum de Toulouse et l'invention de la Préhistoire*, (F. Bon dir.), Muséum de Toulouse éd., 2010, p. 177-183.

Crochet et al. 2009 : Jean-Yves Crochet, Jean-Loup Welcomme, Jérôme Ivorra, Giles Ruffet, Nicolas Boulbes, Ramon Capdevilla, Julien Claude, Cyril Firmat, Grégoire Métais, Jacques Michaud, Martin Pickford – Une nouvelle faune de vertébrés continentaux, associée à des artefacts dans le Pléistocène inférieur de l'Hérault (sud de France), vers 1,57 Ma, *C. R. Palévol*, 2009, p. 1-12, 4 fig.

Delmas et al 2022 : Magali Delmas, Yanni Gunnell, Marc Calvet, Théo Reixach, Marc Oliva – chap. 40 in *The Pyrenees: glacial landforms prior to the Last Glacial Maximum*, Editor(s): D. Palacios, P. D. Hughes, J. M. García-Ruiz, N. Andrés eds, *European Glacial Landscapes*, 2022, p. 295-307, 4 fig., 2 tabl.

Diez et al. 2023 : Celia Diez-Canseco, Iván Ramirez-Pedraza, Isabel Expósito, Juan Ignacio Morales, Llorenç Picornell-Gilabert, Eudald Carbonell, Carlos Tornero – Bauma dels Fadrius (Queralb, Girona): nuevos datos para el estudio de las primeras comunidades campesinas en los Pirineos orientales, *Actas del VII Congreso sobre el Neolítico de la Península ibérica*, D. García Rivero (dir.), Universidad de Sevilla éd., 2023, p. 41-50, 4 fig.

Domingo et Montes 2016 : Rafael Domingo-Martínez, Lourdes Montes – El asentamiento musteriense al aire libre de Roca San Miguel (Arén, Huesca), actes du *Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés*, 2016, p. 17-23, 8 fig.

Estévez 1980 : Jorge Estévez – El aprovechamiento de los recursos faunísticos : aproximación a la economía en el Paleolítico catalán, 1980, *Cypsela III*, p. 9-30, 3 fig.

Estevez et Vila 1999 : Jordi Estevez Escalera, Asumpció Vila i Mitjà – *Piedra a piedra. Historia de la construcción del Paleolítico en la península ibérica*, Bar International Series éd., t. 805, Oxford, 1999, 362 p, 150 fig.

Fosse et al. 2001 : Philippe Fosse, Frédéric Maksud et Jacques Jaubert (coll.) – Balaguères. Grotte Blanche, *Bilan Scientifique DRAC Midi-Pyrénées*, 2001, p. 19.

Fouché et al. 2007 : Pascal Foucher, Cristina San Juan Foucher, Catherine Ferrier, Isabelle Couchoud, Carole Vercoutère – La grotte de Gargas (Aventignan, Hautes-Pyrénées) : nouvelles perspectives de recherches et premiers résultats sur les occupations gravettiennes, *Les sociétés du Paléolithiques dans le Grand Sud-Ouest de la France... Mémoire XLVII de la SPF*, p. 301-324, 13 fig., 8 tabl.

Fullola et Bartolí 1989-1990 : Josep Maria Fullola, Raoül Bartolí – La cova dels Muricecs (Llimiana, Pallars Jussà) y el Musteriense en el N.E. peninsular, *Anales de Prehistoria y Arqueología*, n°5-6, Universitat de Murcia éd., 1989-90, p. 35-48, 7 fig.

Fullola et al. 1995 : Josep Maria Fullola, Pilar Garcia-Argüelles, D Serrat. M.M Bergada – El Paleolítico i l'Epipaleolítico al vessant meridional dels Pirineus catalans. Vint anys de recerca a la franja pirinenca sud ; interrelacions amb les arees circumdants, *Cultures i Medi. De la Prehistoria a l'Edat Mitjana. Vint anys d'Arqueologia pirinenca , homenatge al Prof. J. Guilaine, actes del Xe Col·loqui Internacional d' Arqueologia de Puigcerda, Puigcerda i Osseja, novembre 1994*, Inst. d'Est. Ceretans i Patronat F. Eiximenis éd., Puigcerda, 1995, p.159-176, 1 fig.

Fullola et Cebrià 1996 : Josep Maria Fullola i Pericot, Artur Cebrià i Escuer – Materials lítics prehistòrics de la Cerdanya, *Pyrenae* n°27, 1996, p. 271-277, 5 fig.

Fullola et al. 2015 : José María Fullola, Ines Domingo, Didac Román, María Pilar García-Argüelles, Marcos García-Díez, Jorge Nadal – Small seeds for big debates : Past and present contributions to Palaeoart studies from North-eastern Iberia, *Prehistoric Art as Prehistoric Culture. Studies in Honour of Professor Rodrigo de Balbín-Behrmann*, P. Bueno-Ramírez et P.G. Bahn (dir.), Archaeopress Archaeology éd., 2015, p. 157-169, 5 fig.

Gassiot et al. 2014 : Ermengol Gassiot Ballbè, David Rodríguez Antón, Albert Pèlasch Mañosa, Ramón Pérez Obiol, Ramón Julià Brugués, Marie-Claude Bal-Serín, Niccolò Mazzucco – La alta montaña durante la Prehistoria: 10 años de la investigación en el Pirineo catalán occidental, *Trabajos de Prehistoria*, n°70-2, 2014, p. 261-281, 6 fig.

García-Antón et al. 2011 : María D. García-Antón, Leticia Menéndez Granda, María G. Chacón Navarro – Level G of Las Fuentes de San Cristóbal (Southern Pyrenees, Spain). Availability of Lithic Resources and Territory Management, *Neanderthal Lifeways, Subsistence and Technology. One Hundred Fifty Years of Neanderthal Study*, Nicholas J. Conard et Jürgen Richter (éd.), 2011, p. 204-219, 8 fig.

García-Garriga 2005 : Joan Garcia i Garriga – *Tecnología lítica i variabilitat de les indústries del pleistocè mitjà i superior inicial del nord-est de la península ibèrica i sud-est de França : nivell G de la cauna de l'Aragó, la Selva i Conques del Rosselló, Ter i Lacustre de Banyoles*, mémoire de thèse 3 vol., Universitat Rovira i Virgili, 2005. Thèse en partie publiée en 2010 dans *Archaeopress, BAR International Series (Tecnología lítica del Paleolítico inferior en el noreste de la Península Ibérica y sureste de Francia*, Oxford, 210 p.)

García-Garriga et al. 2009 : Joan Garcia Garriga, Kenneth Martínez Molina, Eudald Carbonell Roura, Josep Canal Roquet-Jalmar – L'escola de Girona de paleolítistes, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, Vol. L, 2009, Girona, p. 9-26, 7 fig.

Garriga-Garriga et al. 2012 : Joan Garcia, Keneth Martínez, Eudald Carbonell, Jordi Augustí, Francesc Burjachs – Defending the early human occupation of Vallparadís (Barcelona, Iberian Peninsula): a reply to Madurell-Malapeira et al. (2012), *Journal of Human Evolution*, n°63, 2012, p. 568-575, 6 fig.

Guilaine et Martzluff 1976 : Jean Guilaine, Michel Martzluff – Sur le Néolithique ancien de la Cerdagne, *Cypsela*, 1976, Gérone, p. 34, 1 fig.

Guilaine et Martzluff 1995 : Jean Guilaine, Michel Martzluff – *Les escavacions de la Balma a la Margineda*, monographie du site, tomes I à III, (textes bilingues catalan/français), Ministeri d'Afers Socials i Cultura éd., 1995, Principat d'Andorra, 1034 p., ill. au trait, cartes, tableaux clichés.

Guilaine et al. 2018 : Jean Guilaine, Claire Manent, Michel Martzluff – Le Néolithique ancien en Languedoc oriental et en Roussillon, *Les Valls d'Andorra durant el Neolític : un encreuament de camins al centre dels Pirineus*, J. F. Gibaja et G. Remolins (dir.), Monografias del MAC 2, 2018, Barcelona, p. 77-90, 9 fig.

Hurel et Coxe 2023 : Arnau Hurel, Noël Coxe – Émile Cartailhac (1845-1921) : une préhistoire en constante reconstruction, *Organon*, n°55, 2023, p. 25-52.

Jaubert et Bismuth 1996 : Jacques Jaubert, Thierry Bismuth – Le paléolithique moyen des Pyrénées centrales : esquisse d'un schéma chronologique et économique dans la perspective d'une étude comparative avec les documents ibériques, *Pyrénées préhistoriques. Art et sociétés*, actes du 118^e congrès du CTHS, 1995, CTHS éd. p. 9-26, 10 fig.

Jaubert 2008 : Jacques Jaubert – Quels peuplements avant l'Aurignacien sur le versant nord des Pyrénées ? *Qui est l'Aurignacien ?* Actes du Colloque d'Aurignac, 20-21 septembre 2003, Cahier 3, Musée-forum éd., Aurignac, 2008, p. 9-25, 12 fig.

Keneth et Garriga 2007-2008 : Keneth Martínez Molina, Joan Garcia Garriga – Vallparadís, historia dels primers hominids d'Europa, *Tribuna d'Arqueologia*, 2007-2008, p. 45-68, 8 fig.

Kotarba et al. 2019 : Jérôme Kotarba (dir.), Didier Cailhol, Christophe Durand, Michel Martzluff (coll.) – *Bolquère. La Creu, lotissement Blanc*, rapport de diagnostic 2019, Inrap-Méditerranée, DRAC Occitanie, 2019, 79 p. et ill.

Lallemand et Breichner 2010 : L'archéologie en milieu montagnard en Languedoc-Roussillon : étude de cas en Cerdagne (Pyrénées-Orientales) et sur les causses lozériens (Lozère), *Archéologie de la montagne européenne*, S. Tzortzis et X. Delestre, (dir.), Table ronde de Gap (2008), Centre Camille Jullian et Errance éd., 2010, p. 109-116, 3 fig.

Laumonier et al. 2017 : Bernard Laumonier, Marc Calvet, Magali Delmas, Pierre Barbey, Jean-Louis Lenoble, Albert Autran – *Notice explicative Carte géol. France (1/50 000), feuille Mont-Louis (1094)*, Orléans : BRGM, 2017, 139 p., 3 pl. ht. Carte géologique par Autran A., Calvet M., Delmas M. (2005).

Llac 1989 : François Llac – *Notice explicative*, carte géologique France (1/50 000), Feuille Saillagouse (1098), Orléans : BRGM, 1989, 75 p.

Maroto et al. 2002 : Julia Maroto, David Ortega et Dominique Sacchi – Le Moustérien tardif des Pyrénées méditerranéennes, *Préhistoires méditerranéennes 10-11*, 2002, p. 1-19, 4 fig., 1 tabl.

Mangado et al. 2019 : Xavier Mangado, Marta Sánchez de la Torre, Mathieu Langlais, Núria Rodríguez, Jordi Nadal, Lluís Lloveras, José-Miguel Tejero, Gala García-Argudo, Oriol Mercadal et Josep Maria Fullola – Les occupations humaines sur le site de plein air du Paléolithique supérieur de Montlleó (Prats i Sansor, Lérida, Espagne) : nouvelles données, *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*, CTHS éd., Paris, 2019, p. 1-18, 7 fig.

Marfà 2009 : Roger de Marfà i Taillefer – *Els Lagomorfs* (O. lagomorpha, cl. Mammalia) *del Pliocè i el Pleistocè europeus*, Thèse de doctorat, Université de Barcelona, 2009, 206 p., 97 fig. et annexes ill.

Martinez et al. 2007 : Jorge Martinez-Moreno, Michel Martzluff, Rafael Mora, Jean Guilaine – D'une pierre deux coups : entre percussion posée et plurifonctionnalité, le poids des comportements « opportunistes » dans l'Épipaléolithique-Mésolithique pyrénéen, *Normes techniques et pratiques sociales, de la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, actes des XXVI^e rencontres d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 2006, L. Astruc, F. Bon, V. Léa, P.-Y. Milcent, S. Philibert dir., Sophia-Antipolis CNRS éd., Nice, 2007, p. 147-159, 6 fig.

Martzluff et al. 1988 : Michel Martzluff, Denis Crabol, Miquel Cura – Une structure mégalithique protohistorique à Angostrina, en Cerdanya, *Prehistoria i arqueologia a la conca del Segre. Homenaje al prof. Maluquer de Motes*, Actes del 7^e Col.loqui Internacional de Puigcerda, 1986, Institut d'Estudis Ceretans éd., Puigcerda, 1988, p.163-169, 2 fig.

Martzluff 1994 : Michel Martzluff – *Filiations et mutations des industries lithiques au début de l'Holocène dans les Pyrénées catalanes : Epipaléolithique-Mésolithique et Néolithique ancien à la Balma de la Margineda (Andorre) et en Roussillon (France, Pyrénées-Orientales)*, Université de Perpignan, 1994, 1040 p, 535 fig.

Martzluff 2005 : Michel Martzluff – Perpignan. Petit Clos, Formation sédimentaire contenant des industries du Paléolithique ancien-moyen sous un site antique, *Bulletin de l'Association Archéologique des P.-O.*, n° 20, 2005, Perpignan, p. 36-40, 4 fig.

Martzluff 2006 : Michel Martzluff – Pebble culture, bifaces et érosion : le « Tautavélien » des terrasses quaternaires en Roussillon, *Archéo 66, Bulletin de l'A.A.P.-O.*, n° 21, 2006, Perpignan, p. 89-112, 8 fig. (En ligne sur le site AAPO)

Martzluff et Descamps 2007 : Michel Martzluff, Cyr Descamps – Préhistoire des Pyrénées-Orientales : l'œuvre des sociétés savantes et des associations d'archéologie, *Congrès du centenaire, Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire, actes du XXVI^e Congrès préhistorique de France-Avignon 2004*, Bull. de la Soc. préhistorique française éd., 2007, Paris, p. 211-223, 2 fig.

Martzluff 2008 : Michel Martzluff – Les bains pseudo-romains de Dorres (P.-O) : lorsque l'archéologie trempe dans le mythe populaire, *Bulletin de la Société de Mythologie Française*, n°232, Mythologie de l'eau : actes du XVII^e Congrès de la Société de Mythologie Française 1994, J-L Olive, M. Queralt et H. Francès (dir.), p. 40-48, 2 fig.

Martzluff 2009 : Michel Martzluff – L'Azilien pyrénéen entre Garonne et Èbre : un état de la question, *Les Pyrénées et leurs marges durant le Tardiglaciaire. Mutations et filiations techno-culturelles, évolutions paléo-environnementales*, J.M. Fullola, N. Valdeyron et M. Langlais (dir.), actes du XIV^e col. loqui international d'archéologie de Puigcerda, novembre 2006 en hommages à Georges Laplace, Institut d'Estudis Ceretans éd., Puigcerda, 2009, p. 375-422., 9 fig.

Martzluff et al. 2010 : Michel Martzluff, Jorge Martínez-Moreno, Joel Casanova i Martí, Rafael Mora Torcal – La montagne comme enregistrement des mutation « culturelles » précoces : le cas de l'Azilien et du Sauveterrien en Pyrénées catalanes, *Archéologie de la montagne européenne*, S. Stortzi et X. Delestre (dir.), Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine, n°4 et Centre Camille Julian/Errance éd., 2010, p. 161-170, 4 fig

Martzluff et al. 2013 : Michel Martzluff, Sophie Grégoire, Pierre Giresse (coll.), 2013 – Le Solutrén des Espassoles, *Tautavel, les hommes dans leur vallée*, M. Martzluff, A. Catafau, M. Galinier (dir.), PUP éd., 2013, Perpignan, p. 59-196, 105 fig. (en ligne sur le site AAPO)

Martzluff et al. 2019 : Michel Martzluff, Valentí Turu i Michels, Gerard Remolins-Zamora, Jean Guilaine – Sur la piste d'un peuplement pionnier de l'Azilien en Pyrénées : l'exemple des industries en roches volcaniques de La Balma de la Margineda (Andorre), *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*, M. Deschamps, S. Costamagno, P.-Y. Milcent, J.-M. Pétilion, C. Renard et N. Valdeyron (dir.) actes du 124^e congrès du Comité des travaux historiques et scientifiques, Pau 2017, *Circulations montagnardes, circulations européennes*, CTHS éd. 2019, Paris, 23 p., 10 fig. [en ligne sur le site du CTHS]

Martzluff et al. 2022 : Michel Martzluff, Jérôme Kotarba, Cécile Respaut, Denis Cailhol – Les industries préhistoriques sur galets de quartz des terrasses quaternaires de Cabestany dans leur cadre stratigraphique. Étude préliminaire du site d'Orfila, *Archéo* 66, n°37, 2022, p. 56-73, 10 fig. (en ligne sur le site AAPO)

Martzluff 2023 : Michel Martzluff – Étude du mobilier lithique, *Boulevard du Cambre d'Aze, lotissement «la Carella»*, F. Milesi (dir.), Rapport de diagnostic, Inrap Méditerranée, DRAC Occitanie, 2023, chap. 2-11, p. 183-192.

Mazo et al. 2011 : Carlos Mazo Pérez, Maria del Pilar Utrilla Miranda, Maria Fernada Blasco, Juan Miguel A. Mangado-Colado, Tinidad de Torres Pérez-Hidalgo, José Eugenio Ortiz Menéndez, Jack Rink – El nivel musteriense de la cueva de Abauntz (Arraiz, Navarra) y su aportación al debate vasconense, *Neanderthales en Iberia : últimos avances en la investigación del Paleolítico Medio ibérico*, revue *Mainake XXXIII*, p. 187-214, 19 fig.

Méroc 1963 : Louis Méroc – Nestier, *Gallia Préhistoire*, t. 6, p. 208-211, 1 fig.

Méroc 1967 : Louis Méroc —Seilhan, *Gallia préhistoire*, t. 10-2, 1967, p. 392

Minet et al. 2021 : Théo Minet, Marianne Deschamps, Camille Mangier, Vincent Mourre – Lithic territories during the Late Middle Paleolithic in the central and western Pyrenees : new data from the Noisetier (Hautes-Pyrénées, France), Gatzarria (Pyrénées-Atlantiques, France) and Abauntz (Navarre, Spain) caves, *Journal of Archaeological Science Reports*-36, 2021, p. 1-24, 13 fig.

Mir et Rovira 1985 : Anna Mir, Joan Rovira – El yacimiento paleolítico de superficie de Castelló del Plá, Pilzán (Huesca), *Bolskan* 2, 1985, p. 3-25, 7 fig.

Montes et al. 2015 : Lourdes Montes, Rafael Domingo, Jose Luis Peña-Monne, María Marta Sampietro-Vattuone, Rafael Rodríguez-Ochoa, Pilar Utrilla – Lithic materials in high fluvial terraces of the central Pyrenean piedmont (Ebro Basin, Spain), *Quaternary International*, 2015, p. 1-13, 10 fig.

Montes et al. 2019 : Lourdes Montes, Rafael Domingo Martínez, Rafael Laborde Lorente, Paloma Lanau, Vanessa Villalba-Moucou, Mario Gisbert, María Sebastián – Le canyon de la Pardinà et ses estives : approche archéologique d'un territoire de haute montagne dans le parc national d'Ordesa et du mont Perdu (Fanlo, Huesca, Espagne), *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*, M. Deschamps, S. Costamagno, P.-Y. Milcent, J.-M. Pétillon, C. Renard et N. Valdeyron (dir.) actes du 124^e congrès du Comité des travaux historiques et scientifiques, Pau 2017, *Circulations montagnardes, circulations européennes*, CTHS éd. 2019, Paris, p. 1-24, 10 fig.

Monzonís 1975 : F. Monzonís – Resumen de las campañas paleontológicas en la cueva «B» de Olopte (Pirineos Orientales), *Speleon*, *Monografía 1*, Ve Symposium de Espeleologia, Centre Excursionista éd., p. 77-79.

Mora et al 1987 : Rafael Mora, Eudald Carbonell, Jorge Martínez – Can Garriga: un tecnocomplejo en conxio estratigráfico (San Julià de Ramis, Girona), *Quaternario y Geomorfología*, vol. 1, 1987, p. 195-218, 12 fig.

Mora et al. 2016-2017 : Rafael Mora, Jorge Martínez-Moreno, Miquel Roy, Paloma Gonzàles-Marcén, Xavier Roda, Susana Vega, Jezabel Pizarro, Alfonso Benito-Calvo, Aníbal Nevado – Dels neandertals als primers camperols: un recorregut del poblament prehistòric dels Aspres de la Noguera (Lleida), *Tribuna d'Arqueologia*, 2016-2017, p. 11-28, 8 fig.

Moreno et al. 2024 : Miguel Ángel Moreno-Ibáñez, Palmira Saladié, Iván Ramírez-Pedraza, Celia Díez-Canseco, Juan Luis

Fernández-Marchena, Eni Soriano, Eudald Carbonell, Carlos Tornero – Death in the high mountains: Evidence of interpersonal violence during Late Chalcolithic and Early Bronze Age at Roc de les Orenetes (Eastern Pyrenees, Spain), *American journal of biological anthropology*, 184-1, 2024, 16 fig., 5 tabl.

Mourre et Thiébaud 2008 : Vincent Mourre, Céline Thiébaud – L'industrie lithique du Moustérien final de la Grotte du Noisetier (Fréchet-Aure, Hautes-Pyrénées) dans le contexte des Pyrénées centrales françaises, *Treballs d'Arqueologia*, n°14, 2008, p. 87-104, 12 fig.

Mourre et al. 2008-a : Vincent Mourre, Sandrine Costamanyo, Céline Thiébaud, Michel Allard, Laurent Bruxelles, David Colonge, Stéphanie Cravinho, Marcel Jeannet, Francis Juillard, Véronique Laroulandie, Bruno Maureille – Le site moustérien de la Grotte du Noisetier à Fréchet-Aure (Hautes-Pyrénées) – premiers résultats des nouvelles fouilles, *Mémoire XLVII de la SPF*, 2008, p. 189-202, 10 fig.

Mourre et al. 2008-b : Vincent Mourre, Sandrine Costamanyo, Laurent Bruxelles, David Colonge, Stéphanie Cravinho, Véronique Laroulandie, Bruno Maureille, Céline Thiébaud, Jean Viguié – Exploitation du milieu montagnard dans le Moustérien final : la Grotte du Noisetier à Fréchet-Aure (Pyrénées centrales françaises) – premiers résultats des nouvelles fouilles, *Montain Environnements in Prehistoric Europe*, actes du Congrès de L'UISPP de Lisbonne 2006, session C31, Vol. 26, S. Grimadi, T. Perrin et J. Guilaine (dir.), BAR International Series éd., Oxford, 2008, p. 1-10, 6 fig.

Orengo 2010 : Héctor A. Orengo Romeu – *Arqueologia de un paisaje cultural pirenaico de alta montaña. Dinámicas de ocupación del valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*, Thèse doctorale, Universitat Rovira i Virgili, Institut Català d'Arqueologia Clàssica éd. 2010, Tarragona, 347 p et ill.

Palet et al. 2019 : Josep Maria Palet, Pau Olmos, Arnau Garcia, Tania Polonio, Héctor A. Orengo – Occupation et anthropisation des espaces de haute montagne dans les vallées de Nuria et de Coma de Vaca (Gerona, Espagne) : résultats des recherches archéologiques et patrimoniales, *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*, M. Deschamps, S. Costamagno, P.-Y. Milcent, J.-M. Pétillon, C. Renard et N. Valdeyron (dir.) actes du 124^e congrès du Comité des travaux historiques et scientifiques, Pau 2017, *Circulations montagnardes, circulations européennes*, CTHS éd. 2019, Paris, 16 p., 6 fig. [en ligne sur le site du CTHS]

Peña et al. 2021 : José Luis Peña-Monné, Lourdes Montes, María Marta Sampietro-Vattuone, Rafael Domingo, Alicia Medialdea, Miguel Bartolomé, Virginia Rubio Fernández, Rosario García Giménez, Valentí Turú, Xavier Ros, Pere Baró, Juan Luis Bernarl-Wormull, R. Lawrence Edwards – Geomorphological, chronological, and paleoenvironmental context of the Mousterian site at Roca San Miguel (Arén, Huesca, Spain) from the penultimate to the last glacial cycle, *Quaternary Research*, 2021, p. 1-20, 11 fig.

Prat-Vercat 2022 : Maria Prat-Vercat, Leonardo Sorbelli, Isaac Ruffi, Joan Madurell-Malapera – La Grotte de la Carrière (Cornellà de Conflent): una finestra al Pleistocè mitjà, *El territori de Bessalú abans la història, Quaderns de les Assemblees d'Estudis*, n°3, 2022, p. 73-82 p., 2 fig.

Raynal 1989 : Jean-Paul Raynal – Le peuplement de la montagne. *De Lascaux au Grand Louvre. Archéologie et histoire en France*. Ch. Goudineau et J. Guilaine (dir.), Errance éd., 1989, p. 76-79, 5 fig.

Raynal et Magoga 2000 : Jean-Paul Raynal, Lionel Magoga – Quand la nature mystifie le Préhistorien : géofacts et téphrofacts dans le Massif Central, *Revue d'Auvergne*, t. 114-1/2, 2000, p. 16-34, 10 fig.

Rendu 2003 : *La montagne d'Enveitg, une estive pyrénéenne dans la longue durée* – Trabucaire éd., 2003, Perpignan, 606 p. et ill.

Ripoll 1961 : Eduardo Ripoll i Perelló – Notas de Arqueología de Cataluña y Baleares, *Ampurias* t. 22-23, 1961, p. 353-354.

Rodríguez et Lozano 1999 : Xose-Pedro Rodríguez-Álvarez, Marina Lozano – El Pleistoceno medio i superior del Noreste de la península ibérica, *Pyrenae*, n°30, 1999, p. 39-68

Rosell et al. 2015 : Jordi Rosell Ardèvol, Ruth Blasco, Florent Rivals, María Gema Charcón, Hugues-Alexandre Blain, Juan Manuel López, Andrea Picin, Edgard Camarós, Anna Rufà, Carlos Sánchez, Gala Gómez, Maite Arilla, Bruno Gómez de Soler, Guillermo Bustos, Eneko Iriarte, Artur Cebrià – Cova del Toll and Cova de les Teixoneres, Moia, Barcelona, *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y el estrecho de Gibraltar: estado actual del conocimiento del registro arqueológico*, R. Sala (dir.), 2015, p. 302-307, 3 fig, 1 tab.

Rovira et al. 2023 : Maria Rovira, Celia Díez-Canseco, Rosa Soler Acedoë, Carlos Tornero – La cova 338, treballs d'excavació de l'any 2023 (Queralbs, Ripollès), *Dissetenes Jornades d'Aqueologia de les Comarques de Girona*, Castello d'Epúries, Generalitat de Catalunya éd., p. 43-46, 2 fig.

Samper et al. 2024 : Sofia Samper Caro, Susana Vega Bolivar, Jezabel Pizarro Barberà, Eboni Westbury, Simon Connor, Ethel Allue, Alfonso Benito-Calvo, Lee J. Arnold, Martina Demuro, Gilbert J. Price, Jorge Martínez Moreno, Rafael Mora Torcal – Living on the edge: Abric Pizarro, a MIS 4 Neanderthal site in the lowermost foothills of the southeastern Pre-Pyrenees (Lleida, Iberian Peninsula), *Journal of Archeological Science*, n°169, 2024, p. 1-18, 9 fig.

Soler 2022 : Narcís Soler Masferrer – El paleolític en les terres del comtat de Besalú, *Quaderns de les Assemblees d'Estudis*, 2022, n°3, p. 97-120, 12 fig.

Turu et al. 2012 : Valentí Turu, Michel Martzluff, Santi Riera, Christine Heinz, Miguel Ángel Gil, Abel Fortó, Àlex Vidal, Cristina Yañez – Recorreguts de geoarqueologia : l'antropització dels fonts de vall a l'Andorra prehistòria (Paleolític superior, Mesollític i Neolític), Reunió del Quaternari i Simposi de Glacialisme (Andorra 4-7 juillet 2011), Valentí Turu (coord.), *Cuaternario y Geomorfologia*, 2012, Zaragoza, p. 7-15.

Turu et al. 2023 : Valentí Turu, Jose Luís Peña-Monne, Pedro P. Cunha, Guy Jalut, Jan Pieter Buylaert, Andrew S. Murray, David Bridland, Mads Faurischou-Knudsen, Marc Oliva, Rosa M. Carrasco, Xavier Ros, Laia Turu-Font – Glacial-interglacial cycles in the south-central Pyrenees since ~180 ka (NE Spain, Andorra, S France), *Quaternary Research (United States)*, 113, 2023, p. 1-28, 17 fig., 3 tabl.

Utrilla et al. 2006 : Pilar Utrilla, Lourdes Montes, Manuel Martínez-Bea – Trabajos recientes en yacimientos musterienses de Aragón : Una revisión de la transición Paleolítico Medio/ Superior en el Valle del Ebro, *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera, Zona Arqueológica*, t. 7-I, 2006, p. 215-233, 13 fig.

Utrilla et al. 2014 : Pilar Utrilla, Lourdes Montes, Rafael Domingo – Grandes cantos trabajados de la Cueva de los Moros 1 de Gabasa (Huesca), *Geocología, cambio ambiental y paisaje, Instituto Pirenaico de Ecología (csic), Homenaje al Profesor Jose Maria Garcia-Ruiz*, Universidad de la Rioja, p. 129-141, 6 fig.

Vallverdú et al. 2014 : Josep Vallverdú, Palmira Saladié, Antonio Rosas, Rosa Huguet, Isabel Cáceres, Marina Mosquera, Antonio Garcia-Taberno, Almudena Estalrich, Iván Lozano Fernández, Antonio Pineda-Alcalá, Ángel Carrancho, Juan José Villalain, Didier Boulès, Régis Braucher, Anne Lebatard, Jaume Vilalta, Montserrat Esteban-Nadal, Maria Lluç Bennàsar, Marcus Bastir, Lucía López Polín, Andreu Ollé, Josep Maria Vergés, Sergio Ros-Montoya, Bienvenido Martínez-Navarro, Ana García, Jordi Martinell, Isabel Expósito, Francesc Burjach, Jordi Augustí, Eudald Carbonell – Age and date for early arrival of the Acheuleian in Europe (Barranc de la Boella, La Canonje, Spain), *Plos One*, vol 9-7, 2014, 16 p., 9 fig, 5 tabl.

Vega et al. 2018 : Susana Vega Bolivar, Sofia Samper Caro, Jezabel Pizarro Barberà, Rafael Mora Torcal, Jorge Martínez Moreno, Alfonso Benito-Calvo – Abric Pizarro (Àger, Lleida): un nou jaciment del Paleolític Mitjà al Prepirineu oriental, *Actes de les Primeres Jornades d'Arqueologia i Paleontologia de Ponent, Balaguer i Lleida, 17 i 18 d'abril de 2015*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya éd., 2018, p. 32-39, 6 fig.

Étude du mobilier céramique de *La Cova de la Tortuga* (Sorède, Pyr.-Orientales) Des séries céramiques du Chalcolithique et de l'âge du Bronze final IIIA

Assumpció TOLEDO I MUR ⁽¹⁾

1 - Ingénieur de recherche émérite Inrap, UMR 5140

1. Introduction

La Cova de la Tortuga est un abri de dimensions modestes constitué par un empilement de blocs de granit situé dans la vallée de *La Massana*, près du hameau de *La Pava* (Baills 1972, p. 496) (fig. 1). La grotte se situe dans la commune de Sorède à la limite de celle d'Argelès-sur-Mer ; c'est pour cette raison que parfois elle est citée comme appartenant à cette dernière.

L'étude des céramiques pré et protohistoriques issues de la *Cova de la Tortuga* s'intègre dans le Projet Massana (Les Albères, Pyrénées-Orientales). Ce projet, porté par Ingrid Donyach, concerne l'occupation humaine des Pyrénées méditerranéennes (fig. 2). C'est à sa demande que nous avons accepté de revoir le mobilier de cette grotte, partiellement publié par ailleurs (voir *infra* : 2. *Historique des recherches*).

En janvier 2024, après avoir reçu l'accord du SRA, Valérie Porra-Kuteni responsable du dépôt archéologique départemental nous a facilité l'accès à 3 contenants gris, accueillant 10 boîtes en carton remplies par des tessons, des ossements humains (1 537 g) et de faune (171 g) ainsi que du mobilier lithique (industrie de silex, meule, molette). Nous avons effectué l'inventaire de tout ce mobilier et confronté la liste des objets à ceux qui avaient été publiés. Nous constatons l'absence des objets métalliques cités par J. Abélanet en 1960 (3 alènes, une plaquette) et d'un racloir publié par Baills en 1972. En fait, ce dernier a publié et illustré une seule alène métallique (Baills 1972, p. 506, fig. 3, 2). La responsable du dépôt départemental nous communique que, actuellement, ces objets métalliques ne se trouvent pas dans l'espace confiné dédié à ce type de mobilier. Elle nous informe également que le mobilier inventorié par nos soins réunit des collections provenant de plusieurs interventions (R. Grau, P. Ponsich, J. Abélanet), les fouilleurs ayant déposé dans différentes institutions (Musée de Tautavel, Musée de Céret). Il s'agit donc d'un assemblage qui a été dispersé, puis rassemblé au dépôt archéologique départemental.

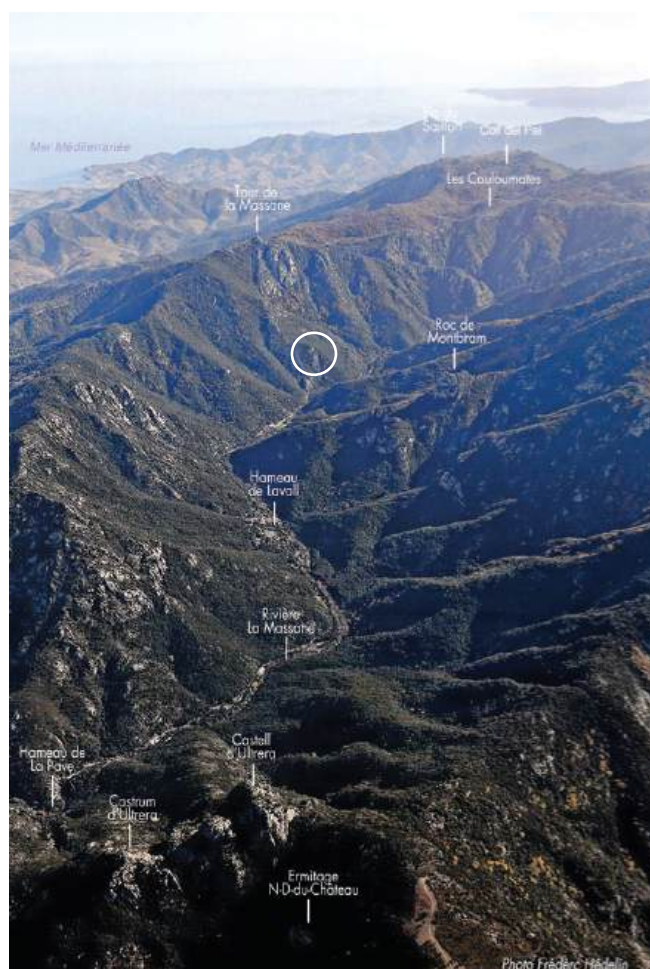


Figure 1 : Localisation de la *Cova de la Tortuga*.

Prise de vue aérienne de la vallée de la Massane, du nord ouest vers le sud est (cliché : Fr.Hédelin, d'après B. Rieu 2021, p. 26).

Le mobilier, toutes périodes confondues, n'est accompagné par aucun document écrit (journal de fouille) ni graphique (croquis). Il manque donc de contexte (absence de références spatiales ou stratigraphiques). La révision, l'inventaire et le dessin du mobilier permettent de constater que le volume recueilli est loin de correspondre à la totalité de tout ce que la cavité devait contenir.

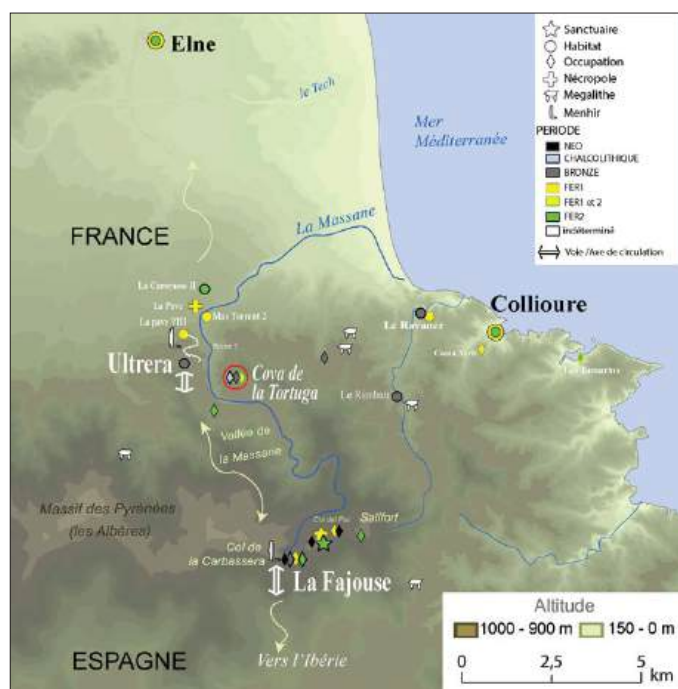


Figure 2 : Contexte archéologique de la Cova de la Tortuga.
Principaux sites archéologiques connus dans la vallée de la Massane (carte : I. Dunyach)

Par exemple, un tesson de céramique grise (monochrome) roussillonnaise est le seul témoin d'une occupation/fréquentation de la grotte à la fin du premier ou au second âge du Fer. Au long des décennies, la grotte a dû être vidée partiellement, soit par des phénomènes naturels soit par des interventions humaines peu respectueuses.

Pour cette étude nous avons revu, compté et inventorié tous les tessons, toutes périodes confondues (**tab. 1**). Les séances de recollage ont donné des résultats mitigés. Les recollages entre les fragments de bords sont si peu nombreux que nous avons renoncé à quantifier le nombre minimum d'individus (NMI). Les fragments informes (panses) ont été groupés selon leurs caractéristiques (pâte, finition, épaisseur). Les éléments typologiques déterminables (bords, décorés, fonds, anses, etc.) et les objets en terre cuite (jeton, fiche fusaiöle) ont été pratiquement tous dessinés et sont présentés dans les figures qui accompagnent cet article.

Pour les fragments appartenant à des céramiques tournées, nous avons bénéficié des connaissances de nos collègues de l'Inrap. Ainsi les céramiques médiévales et modernes ont été identifiées par Manon Géraud et Jérôme Kotarba. Ce dernier a également reconnu les fragments de céramiques antiques. Ingrid Dunyach a identifié le tesson de grise roussillonnaise. Avec Angélique Polloni, nous avons révisé les formes chalcolithiques. Nous avons également sollicité Nina Parisot qui, en octobre 2023, a soutenu une thèse sur les récipients en terre crue, pour l'expertise d'un fragment de vase de ce type. Nous les remercions pour leur contribution.

La plupart des restes humains découverts dans *La Cova de la Tortuga* sont brûlés et très fragmentés. Nous avons consulté Richard Donat, anthropologue à l'Inrap. À son avis et à ce stade, il est impossible de certifier s'il s'agit d'un feu accidentel ou volontaire.

2. Historique des informations archéologiques concernant la Cova de la Tortuga

Une notice parue dans les *Informations archéologiques* concernant la commune de Sorède informe de la découverte d'une monnaie en bronze très fruste émise sous Vespasien, trouvée dans l'abri de la Tortue (*Cova de la Tortuga*), site préhistorique fouillé en 1957-1958 par M. Roger Grau, conservateur au Musée d'Elne (Gallet de Santerre, Grau 1962, p. 613).

En 1960, un article de Jean Abélanet inclut la grotte parmi les ossuaires chalcolithiques (Abélanet 1960). Il cite la présence de trois alènes losangiques, une plaquette en métal rectangulaire ainsi qu'une anse à appendice à languette (Abélanet 1960, anse illustrée p.11, fig. 2, 7).

Deux articles de 1964 et 1966 citent la présence de céramiques poladiennes. Le premier en fait mention sans les illustrer (Guilaine, Abélanet 1964, 220). Le deuxième décrit la découverte d'une anse à appendice en languette et l'illustre : « L'abri sous roche de la "Tortuga" a fourni à R. Grau une anse à appendice "en languette", dans un milieu malheureusement mélangé. Cette anse poladienne était accompagnée de tessons d'un ou plusieurs vases à carène adoucie et de grandes lames de silex à section trapézoïdale. » (Guilaine, Abélanet 1966, p. 130 ; fig 2, 9).

Postérieurement, cette anse à appendice en languette est citée à nouveau mais pas illustrée (Guilaine 1972, p. 150). La même année, un article d'Henry Baills décrit la grotte comme un abri de fortune sous un bloc granitique. Il cite Roger Grau qui lui aurait communiqué l'exhumation de nombreux ossements. Ces derniers correspondraient à l'utilisation de la grotte comme sépulcre lors des périodes plus anciennes (Baills 1972, pp. 496 à 510). Dans cet article, l'auteur publie et illustre l'industrie lithique laminaire sur silex¹ qu'il rattache au Chalcolithique. En outre, il présente un vase à carène basse qu'il rattache soit à la phase récente du groupe Véraza soit au Bronze Ancien-Moyen (Baills 1972, p. 510, fig. 7). Quatre autres figures montrent des fragments céramiques ornés de cannelures ou de sillons qu'il attribue au Bronze Final II-III A (Baills 1972, p. 506-509, pl. 3 à 6). Éventuellement, il rattache au Campaniforme pyrénéen un tesson orné de deux bandes de traits verticaux² (Baills 1972, p. 507, pl. 4, 7). L'article montre également une fusaiöle et une alène bi-pointe en bronze longue de 8,5 cm.

1 - Le dessin des lames en silex est de M. Vigne

2 - Il s'agit d'un tesson orné de cannelures fines à rattacher au Bronze final III A

En 1980, la *Cova de la Tortuga* est classée parmi les ossuaires poursuivant cette fonction jusqu'au plein âge du Bronze-Bronze moyen (vers 1500/1200 av. J.-C.) (Abélanet *et al.* 1980, p. 25). À deux reprises, l'anse à appendice est décrite comme étant *ad ascia* (Iund 1998, p. 93 ; Iund, Porra-Kuteni 2002, p. 514). Enfin, l'analyse d'une des lames en silex fournie par la *Cova de la Tortuga* indique qu'elle est issue d'un atelier du bassin de Collorgues, dans le Gard (Baills 1972, p. 504, n°5 ; Vaquer, Remicourt 2009, p. 41, fig. 3, 2). Ce centre de production laminaire autour des mines de Collorgues a été daté du Chalcolithique ancien (3200-2800 av. J.-C.).

3. Étude des céramiques non tournées (modélées) pré et protohistoriques

3.1. Décomptes généraux

On décompte un total de 1 180 fragments de céramiques modelées, dont 902 fragments de panses (tab. 1). L'attribution de ces dernières à la phase Chalcolithique ou au Bronze final est incertaine.

• Les panses

Les fragments de panse avec les surfaces de couleur beige ou brun clair présentent souvent un polissage soigné. Nous les classons dans le Chalcolithique puisque ces caractéristiques sont celles des écuellen hémisphériques ou à carène basse rattachées à cette période à partir de leur éventuelle association avec les lames en silex. Les autres fragments de panse avec des surfaces brun-rouge, gris-noir et autres, appartiendraient au Bronze final. Nous avons classé les fragments de panse selon leurs caractéristiques (couleur, traitement des surfaces, type de dégraissant).

- Panses à surface brun-rouge, pas de traitement particulier, dégraissant irrégulier de quartz, feldspath, mica : 417 fragments.
- Panses à surface gris-noir, extérieur polissage soigné, intérieur plus ou moins soigné : 79 fragments.
- Panses à surface beige-orange-brun clair, extérieur polissage soigné, intérieur plus ou moins soigné, épaisseur mince : 36 fragments.
- Panses à surface brun-orange, surfaces plus ou moins soignées : 75 fragments.
- Panses à surface brun-orange, sans traitement particulier : 48 fragments.
- Panses à surface beige-brun clair, sans traitement particulier, grains feldspath très visibles : 25 fragments.
- Panses à surface brun-rouge-noir, sans traitement particulier : 95 fragments.
- Panses à surface brun-rouge-gris-noir, dégraissant irrégulier à gros grains, pâte grisâtre : 42 fragments.
- Panses à surface rose-orange, à gros grains de feldspath, épaisseur autour d'un 1 cm : 65 fragments.

- Panses à surface brun-rouge, surface extérieure polissage soignée, surface intérieure plus ou moins soignée : 11 fragments.

- Panses à surface gris-beige, sans traitement particulier : 9 fragments.

• Les éléments typologiques.

Les fragments déterminables à rattacher au Chalcolithique sont au nombre de 43 (29 panses, 2 mamelons, 12 bords). 158 sont à rattacher au Bronze final (49 bords, 86 décorés, 16 fonds, 6 anses, 1 appendice) [tab.1].

3.2. Le mobilier céramique à rattacher au Chalcolithique

• Les formes

Un total de 7 récipients non décorés a pu être individualisé.

- Écuellen à bord évasé, panse globulaire et fond arrondi présentant un essai de perforation. Diamètre du bord : 12,6 cm ; hauteur : 7 cm (*Vase CH A*) (Fig. 3, 1).

- Écuellen à profil subsphérique. Le bord est légèrement rentrant et la lèvre arrondie ; le fond manque. Le vase est muni d'un mamelon à aspect bifide et perforé horizontalement, constituant une petite anse apte à accueillir une cordelette. Diamètre du bord : inconnu (*Vase CH B*) (Fig. 3, 4).

- Écuellen à parois évasées et lèvre arrondie ; le fond manque. Diamètre bord : 15,6 cm (*Vase CH C*) (Fig. 3, 3).

- Écuellen hémisphérique à lèvre aplatie, le fond manque. Diamètre bord : inconnu (*Vase CH D*) (Fig. 3, 2).

- Écuellen à carène douce (restaurée). Bord rentrant à lèvre arrondie ; le fond manque. Diamètre bord : 13 cm (*Vase CH G*) (Fig. 3, 8).

- Écuellen carénée. Bord droit, lèvre arrondie ; le fond manque. Diamètre bord inconnu (*Vase CH H*) (Fig. 3, 9).

- Fragment d'un bord droit à lèvre arrondie. Diamètre bord : 11 cm (*Vase CH I*) (Fig. 3, 5).

• Les éléments typologiques : anses perforées et décors plastiques

- Fragment muni d'un mamelon perforé horizontalement, constituant une petite anse apte à accueillir une cordelette (*CH E*) (Fig. 3, 6).

- Fragment muni d'un mamelon (*CH F*) (Fig. 3, 7).

• Panses ou fond.

• 7 tessons présentant un profil courbe très prononcé peuvent être assimilés soit à des panses soit à des fonds appartenant à des écuellen hémisphériques.

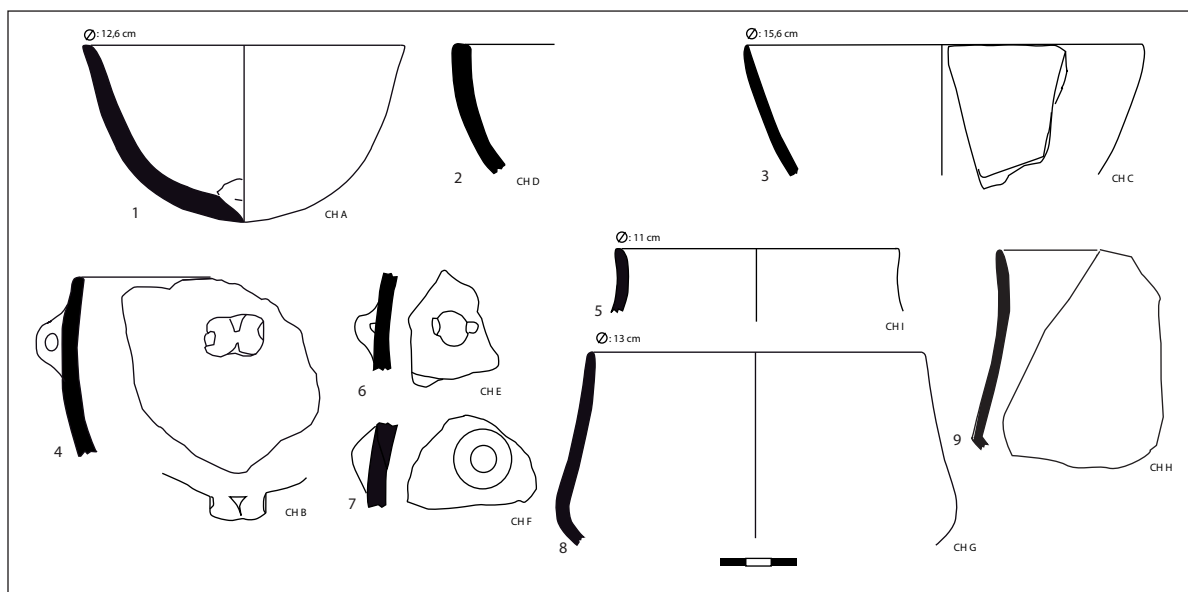


Figure 3 : Vases attribués à la période chalcolithique
(dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite).

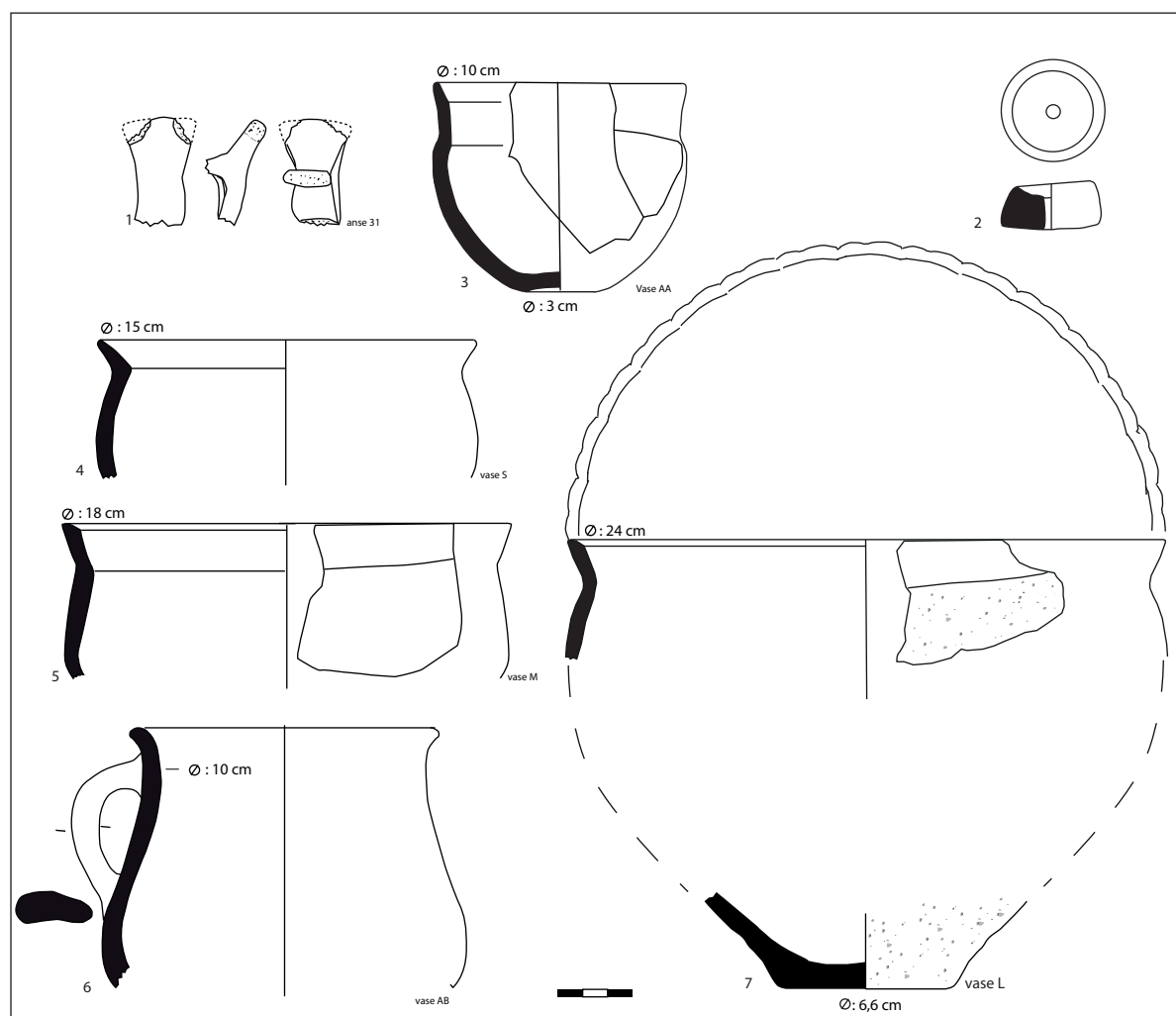


Figure 4 : Mobilier céramique rattaché au Bronze final IIIA. 1 : fragment d'anse à appendice
(dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite).

3.3. Le mobilier céramique du Bronze final

3.3.1. Les éléments typologiques.

• Les bords.

On décompte 49 fragments de bords, dont 9 à lèvre arrondie, 3 à lèvre amincie, 2 à lèvre plate, 21 à lèvre déjetée et 14 à lèvre biseautée (**tab. 1**). La taille de 15 de ces bords permet de reconnaître le diamètre (**fig. 5**). Vingt-et-un bords supplémentaires ont été dessinés même si la taille du fragment ne permet pas de calculer l'embouchure. Les recollages parmi les fragments de bords sont rarissimes. Cependant, il est certain qu'ils doivent en partie correspondre au même vase. Pour le nombre minimum d'individus, nous gardons seulement ceux qui ont fourni un diamètre et, à l'occasion, une partie du corps du récipient (**fig. 4 et 5 ; fig. 6, 20-21**). Au total, on décompte 22 vases individualisés (à partir des bords).

• Les fonds.

On dénombre 16 fragments de fonds, dont 10 fonds plats, 2 fonds annulaires, 3 fonds concaves, 1 pied haut (**tab. 1**).

- *Fond plat d'un gobelet cylindrique (?)*. Un fond plat d'un diamètre de 10 cm montre des parois verticales appartenant très probablement à un gobelet cylindrique (**fig. 7, 8**).

- *Fonds plats ornés*. Deux fonds plats montrent des surfaces extérieures ornées de légères impressions de doigt (**fig. 7, 14-15**). La surface extérieure d'un troisième montre un aspect rugueux (**fig. 7, 18**).

- *Fonds annulaires*. Le diamètre de l'un d'entre eux est de 6,6 cm et il présente des cannelures concentriques à l'intérieur (**fig. 7, 10**). L'extérieur de l'autre, de 14 cm de diamètre, est orné d'une rangée d'impressions de doigt (**fig. 7, 12**).

- *Pied haut à tige tubulaire creuse*. Le diamètre est de 5 cm (**fig. 7, 9**). La surface extérieure brun claire est couverte par une sorte d'engobe. Elle présente un polissage soigné. Le pourtour extérieur de la base est très érodé.

À ce jour, dans le département, les exemples connus qui peuvent s'apparenter à ce type de pied à tige cylindrique creuse sont les restes de ceux trouvés dans les niveaux du Bronze final de la grotte de Montou, auxquels il manque la base (Porra 1989, vol. II, pl. XVI). Parmi les découvertes de la même période effectuées au Pic Saint-Michel (Ultrera, Argelès-sur-Mer), il existe un pied haut cylindrique à corps massif mais à base creuse (Toledo i Mur 2023, p. 109, fig. 7).

• Les décors.

Il existe 87 fragments décorés. Parmi eux, les motifs observés sont les impressions (3 cas), les cannelures fines (39 exemples), les cannelures classiques (36 cas), l'association de cannelure + cannelure fine (1 cas), l'association de cannelure + double trait (1 ex.), l'association de 1 cannelure + incisions (1 cas) ainsi qu'un 1 méplat (**tab. 1**).

- *Des impressions de doigt*. Outre les 3 fonds décorés d'impressions digitales (**fig. 7, 12 et 14-15**), trois fragments de panse présentent une rangée d'impressions digitales. Ils pourraient appartenir au même vase. Le décor se situe sur le diamètre maximal du récipient (**fig. 6, 24 à 26**).

- Les cannelures fines.

Les motifs de type linéaire ou géométrique ont été réalisés avec un instrument à pointe arrondie simple. Les traits sont fins (étroits et peu profonds). Ils sont représentés en grisé dans les figures afin de mieux les distinguer des cannelures classiques.

Parmi les 39 fragments décorés de la sorte, d'après les motifs et leur situation sur le récipient on arrive à individualiser 6 vases différents.

- Une assiette-couvercle tronconique dont l'intérieur est orné de motifs de chevrons doubles encadrés par une ligne double et une ligne simple (**fig. 8, 15**).

- Deux vases fermés montrent la surface extérieure décorée de motifs associant plusieurs lignes horizontales à des lignes obliques ou en guirlandes. Sur le deuxième, le motif orne la moitié supérieure du vase, près de l'inflexion bord/panse (**fig. 8, 6-7**).

- La panse arrondie d'un vase fermé porte un motif formé par deux faisceaux de trois lignes horizontales écartées d'environ 5 cm (**fig. 8, 42-47**).

- La partie supérieure d'un vase caréné présente un motif de deux cannelures horizontales jointives remplies de traits verticaux, encadrées par des cannelures réservées (**fig. 8, 17-24**).

- Un fragment présente deux cannelures horizontales jointives avec, au centre, une cannelure fine horizontale chacune (**fig. 8, 41**).

- Les cannelures classiques.

Pour la quasi totalité des 36 fragments ornés de motifs cannelés, ces derniers sont du type horizontal et jointifs. Dans cinq cas, les cannelures ornent la surface interne des récipients du type assiette-couvercle (**fig. 9, 2-6**). Dans d'autres exemples, les cannelures se situent sur la moitié supérieure du corps du récipient, côté extérieur (**fig. 9, 7-22**). Un seul fragment de panse porte des cannelures jointives en biais (**fig. 9, 7**). Un fragment associe des cannelures horizontales jointives à une ligne incise horizontale (**fig. 9, 23**).

- *Méplat*. Un fragment de panse présente une finition en méplat. En outre, le fragment est retaillé sous forme de jeton circulaire (**fig. 9, 1**).

- *Motif peint*. Un fragment assez plat présente une bande de « peinture » argentée (**fig. 6, 27**).

Les vases individualisés à partir des décors.

Au moins 10 vases peuvent être individualisés selon les techniques et les motifs décoratifs dont ils sont ornés, pouvant être rattachés au Bronze final. Un vase orné d'une rangée d'impressions ovales (**fig. 6, 24-26**). On retrouve ce motif décoratif dans l'ensemble du Bronze final IIIA d'El Camp del Viver à Baho ainsi que dans les

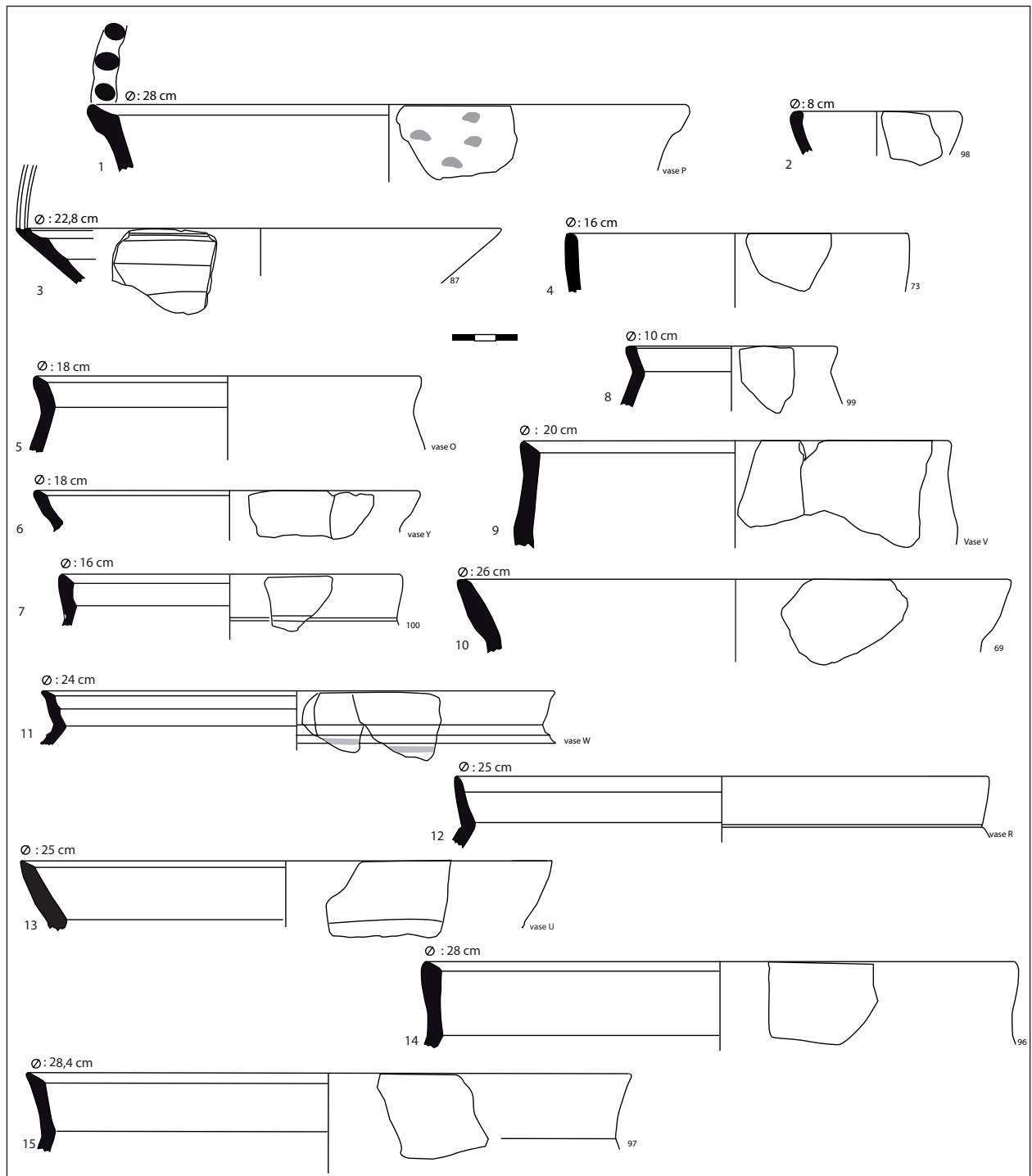


Figure 5 : Bords de vases à rattacher au Bronze final IIIA (dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite).

niveaux Bronze final II-IIIa de la grotte de Montou et l'occupation de Mas Domenech à Trouillas (Lagarrigue 2016, p. 33, fig. 23, 6 ; Porra 1989, pl. 13, 3 et pl. 14 ; Toledo i Mur 2014, p. 82, fig. 37, 10).

Six vases décorés des différents motifs de cannelures fines (fig. 8). L'association de lignes horizontales et d'un motif de chevrons en cannelures fines de l'assiette couvercle (fig. 6, 15) montre des ressemblances avec des vases de la grotte de Montou (Porra 1989, pl. 15, 9 et 6).

Les récipients de type ouvert ou fermé ornés de cannelures horizontales jointives, soit à l'intérieur soit à l'extérieur, caractérisent la période finale de l'âge du Bronze. Le vase ouvert du type assiette-couvercle avec l'intérieur orné de cannelures horizontales-jointives (fig. 5, 3) trouve une correspondance avec un exemplaire faisant partie de l'ensemble du Bronze final IIIa d'*El Camp del Viver* à Baho (Lagarrigue 2016, p. 34, fig. 34, 6 et 8).

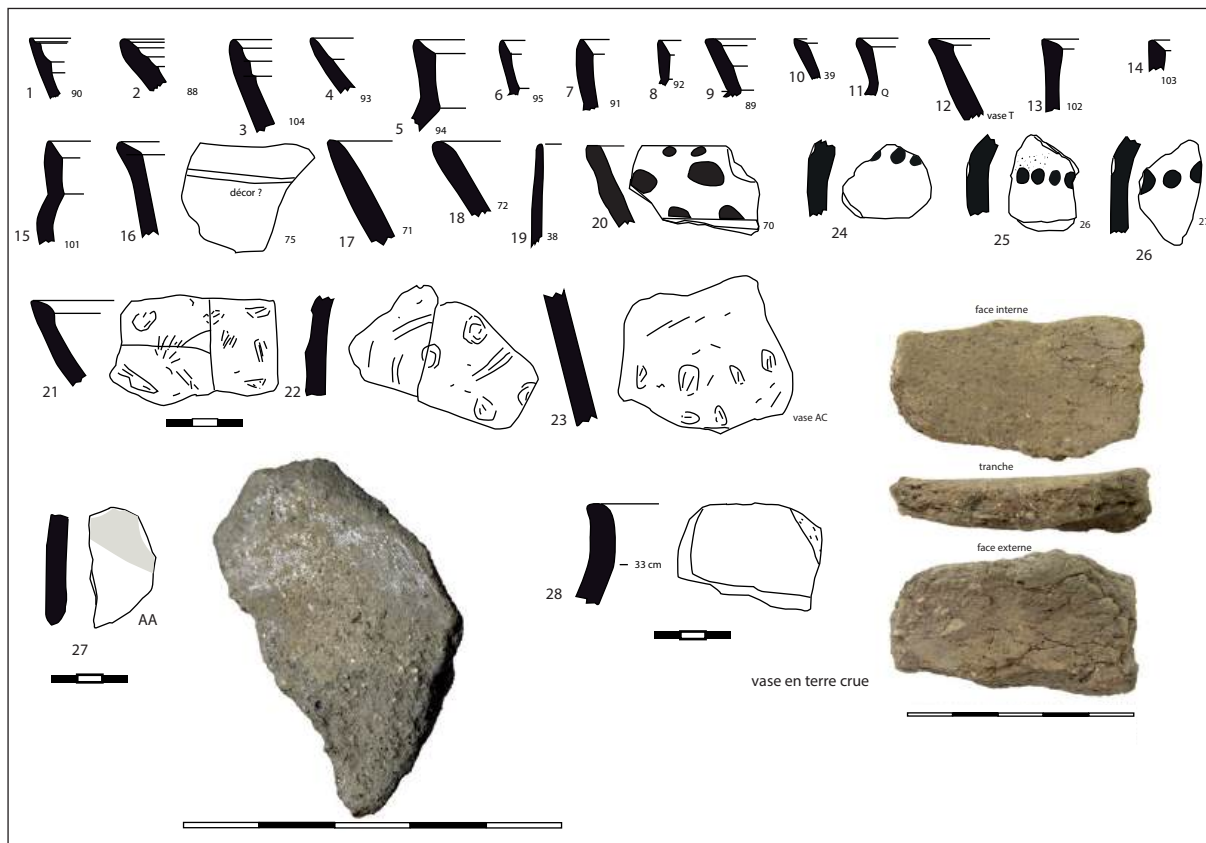


Figure 6 : Bords de vases et fragments décorés à rattacher au Bronze final IIIA
(dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite ; clichés : Ch. Cœuret / Inrap).

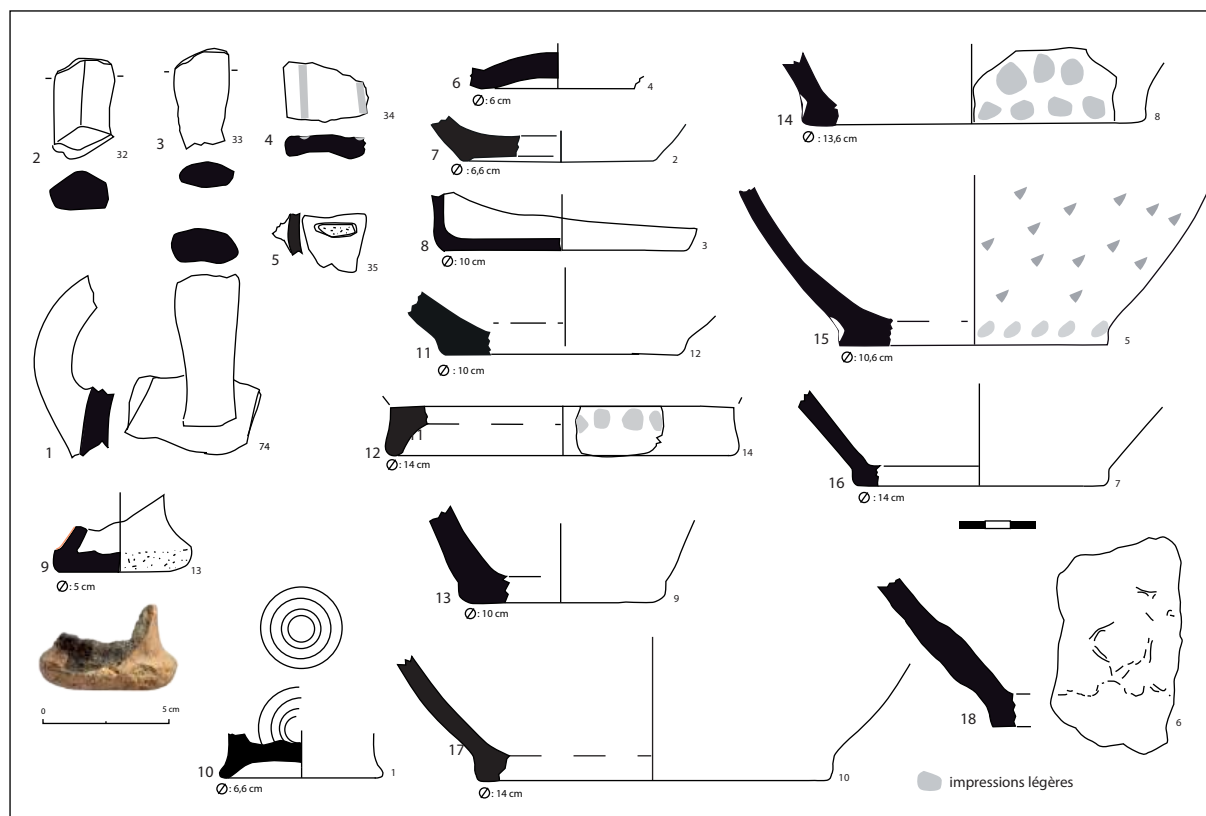


Figure 7 : Anses et fonds à rattacher au Bronze final IIIA
(dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite ; cliché : Ch. Cœuret / Inrap).

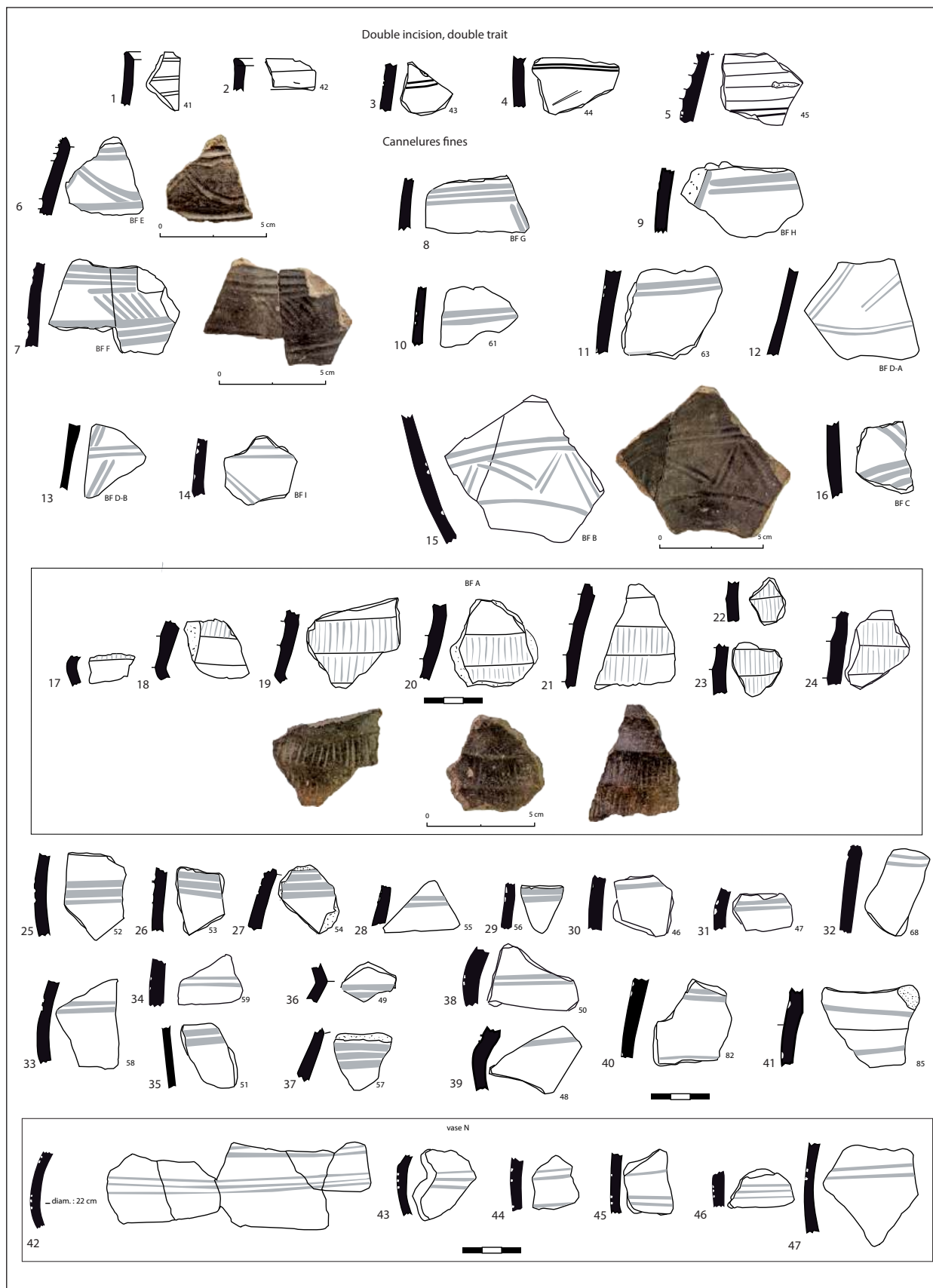


Figure 8 : Fragments ornés de double incision et de cannelures fines, à rattacher au Bronze final IIIA (dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite).

Il existe plusieurs fragments d'au moins un vase fermé dont la partie supérieure, extérieure, est ornée de cannelures horizontales jointives (fig. 9, 8-24). Type courant dans les sites du Bronze final IIIA et IIIB régional, les exemples sont trop nombreux pour les citer. Enfin, il y a un vase fermé dont la carène est décorée de cannelures jointives en biais (fig. 9, 7).

3.3.2. Les formes céramiques

• Vases individualisés à partir des profils

Nous établissons une distinction entre vases ouverts (diamètre de l'embouchure plus grand que la hauteur du vase) et vases fermés (diamètre de l'embouchure plus petit que la hauteur du vase). À partir du diamètre de leur embouchure, nous faisons la différence entre vases de petite taille (\varnothing : 8-10 cm) et de taille moyenne (\varnothing : 15-20 cm). Les vases de grande taille sont représentés par les diamètres de plus de 20 cm ainsi que par les fragments de panse d'une épaisseur d'environ 1 cm ou plus.

• Vases ouverts.

Petite taille :

- Gobelet à profil globulaire, col et bord droit et lèvre déjetée ; fond ombiliqué. Profil archéologiquement complet. Diamètre bord : 10 cm ; diamètre fond : 3 cm (fig. 4, 3).

- Écuelle hémisphérique à bord rentrant. Diamètre bord : 8 cm (fig. 5, 2).

Taille moyenne :

- Assiette-couvercle à profil tronconique et lèvre biseautée ; le fond manque (diamètre : 22,8 cm). L'intérieur est orné de cannelures horizontales jointives (fig. 5, 3).

- Assiette-couvercle à profil tronconique (1 fragment). Surface extérieure avec impressions de doigt (fig. 6, 20).

- Assiette-couvercle à profil tronconique (3 fragments). Surface extérieure rugueuse avec impressions de doigt et traces de branchages (fig. 6, 21 à 23). Un exemple de ce type de vase avec le même traitement de surface a été trouvé dans le trou de poteau n° 14 à l'habitat de Mas Domenech à Trouillas (Toledo 2014, fig. 36, vase 6).

- Vase à profil globulaire à bord évasé et lèvre amincie ; le fond manque. Diamètre bord : 15 cm (fig. 4, 4).

- Vase à profil caréné à bord évasé et lèvre déjetée ; le fond manque. Diamètre bord : 18 cm (fig. 4, 5).

- Vase à profil caréné à bord droit et lèvre déjetée ; le fond manque. Diamètre bord : 20 cm (fig. 5, 9).

• Vases fermés.

Petite taille :

- Vase à profil sinueux, muni d'une anse à ruban. Bord légèrement évasé ; le fond manque. Diam. : 10 cm (fig. 4, 6).

- Vase à probable profil sinueux. Il ne reste que le bord évasé à parois droites. Diamètre : 10 cm (fig. 5, 8).

Taille moyenne :

- 4 bords à parois droites ou évasées et à lèvre déjetée ou biseautée pourraient correspondre à des vases fermés à profil globulaire ou sinueux. Diam. : 16 - 18 cm (fig. 5, 5-7).

Grande taille :

- Vase à profil globulaire, bord évasé, lèvre déjetée et ondulée et fond plat. Pâte microporeuse, visible sur les deux surfaces. Profil archéologiquement complet. Diamètre : 24 cm ; fond : 6, 6 cm (fig. 4, 7).

- Un autre vase à pâte microporeuse dont le profil n'a pas pu être rétabli.

- 6 bords à parois droites ou évasées et à lèvre déjetée ou biseautée pourraient correspondre à des vases fermés à profil globulaire ou sinueux (fig. 5, 10-15).

Décompte des récipients individualisés à partir des profils.

Nous avons recensé 7 formes ouvertes dont deux de petite taille : gobelet et écuelle hémisphérique. Cinq autres sont de taille moyenne, parmi lesquels deux assiettes-couvercle et trois vases à profil sinueux ou globulaire. En outre, on compte 14 formes fermées. Deux sont de petite taille, dont un vase sinueux ansé et un bord de vase sinueux. Les quatre bords de vases de taille moyenne sont à profil sinueux ou globulaire. Il en est de même en ce qui concerne les huit vases de grande taille.

Les anses

On décompte quatre anses à ruban isolées, une attache d'anse du même type et un vase à profil sinueux ansé (fig. 7, 1 à 5 ; fig. 9).

- L'anse à appendice.

La grotte a également fourni un fragment d'anse à ruban munie d'un appendice en languette, dont les extrémités sont cassées (fig. 4, 1). Il est fort probable que la languette ait eu une forme d'éventail évoquant un sommaire tranchant de hache (*ad ascia*, en italien)³. Elle a été publiée à plusieurs reprises et rattachée au Bronze final (Abélanet 1960 ; Guilaïne, Abélanet 1964 ; Guilaïne 1972 ; Iund 1998 ; Iund, Porra-Kuteni 2002 ; Toledo i Mur 2017).

Cet exemplaire ressemble fortement à un fragment de tasse carénée munie d'une anse à appendice *ad ascia* fourni par le sondage D, effectué dans la galerie supérieure de la grotte de Montbolo (Montbolo, Pyrénées-Orientales). La fourchette chronologique allouée à ce type d'anse s'étend du Bronze moyen au Bronze final I (Bronze récent) [Guilaïne *et al.* 1974, p.100, fig. 45 ; p. 102-103]. Un autre exemple, moins évident, provient du site de *El Camp de les Basses* (Amélie-les-Bains, Pyrénées-Orientales). La masse tumulaire a fourni « un gobelet à carène adoucie équipé d'une anse dont l'extrémité est pourvue d'une anse *ad ascia* peu développée qui trouve des comparaisons dans des horizons du Bronze final II » (Mazière 2014, p. 115, fig. 61, 9).

3 - La dénomination *ad ascia* provient des prototypes céramiques issus des cultures nord-italiennes de l'âge du Bronze (Polada, Terramare). Leur influence dans le Bronze moyen et final de la Provence, le Languedoc et la Catalogne a fait couler beaucoup d'encre depuis les années 1950.

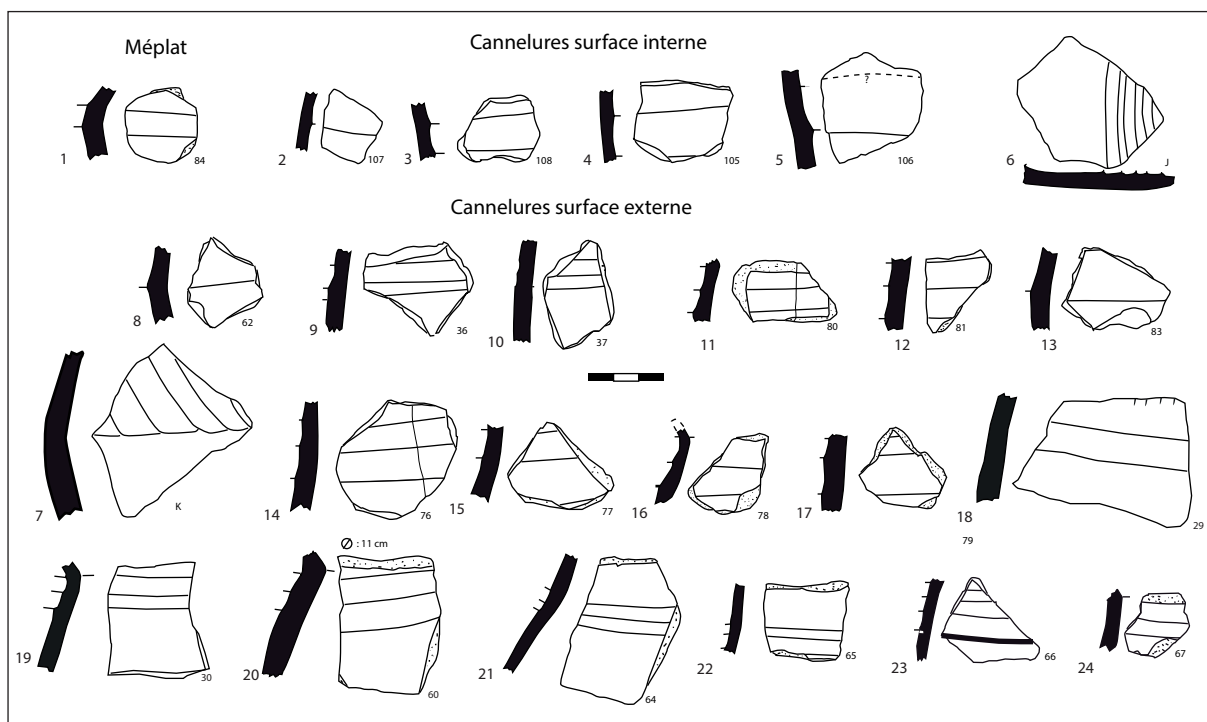


Figure 9 : Fragments ornés de cannelures à rattacher au Bronze final IIIA
(dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite ; clichés : Ch. Cœuret / Inrap).

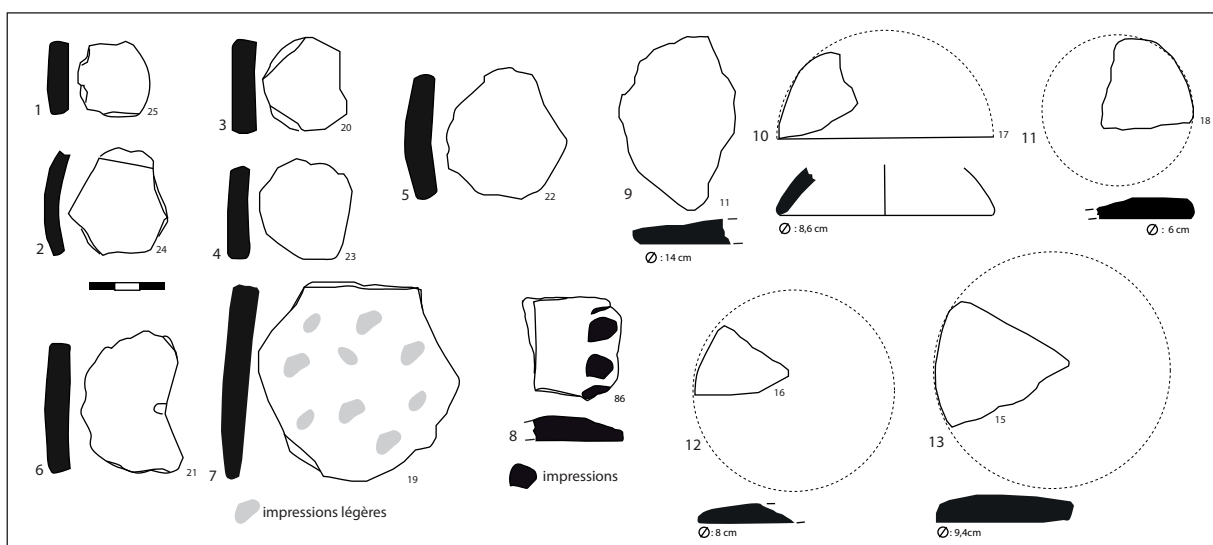


Figure 10 : Jetons et fiches triangulaires retaillés sur des fragments de vases, à rattacher au Bronze final IIIA
(dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite).

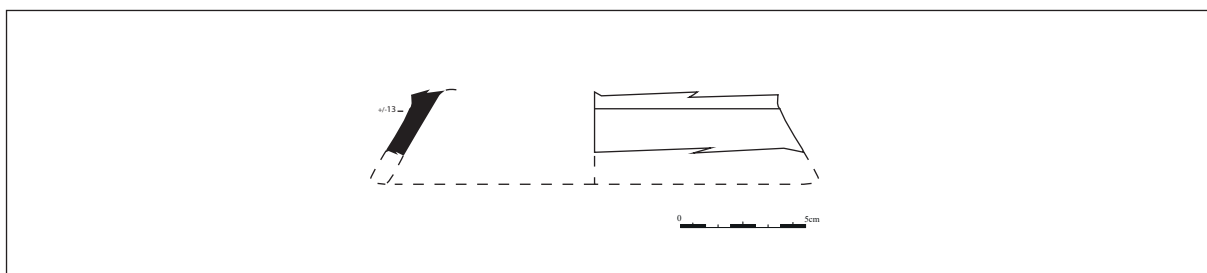


Figure 11 : Céramique fine tournée en céramique grise roussillonnaise. Pied conique d'une jatte ou d'un grand vase (GR-MONO/GR-ROUS), VIe-Ve s. avant J.-C.
(identification et DAO : Ingrid Dunyach / Inrap).

3. 4. Un vase en terre crue

Nous avons identifié le bord (ou le fond) d'un récipient en argile crue (fig. 6, 28). Ses surfaces sont très abîmées et la pâte contient un dégraissant très irrégulier de quartz, feldspath et mica. La photo de ce fragment a été envoyée à Nina Parisot, spécialiste dans ce type de récipients. Elle trouve la composition du fragment assez inhabituelle, ne connaissant pas de cas similaires sur les séries qu'elle a étudiées. À son avis, il pourrait s'agir d'un fragment de fond, vu la répartition des éléments minéraux en partie inférieure. À ce jour, nous n'avons pas d'indices chronologiques pour le dater. L'exemple le plus proche pour ce type de vases est issu de la fouille des niveaux néolithiques de la *Cova 120* (Sales de Llierca, Alta Garrotxa), située à l'intérieur des terres du versant sud des Pyrénées de l'est (Agustí *et al.* 1987, p. 59-60).

3.5. Les objets en terre cuite

La fusaïole et les jetons peuvent être rattachés à l'âge du Bronze. Ces deux types d'objets sont courants tout au long de cette période. En revanche, nous ne connaissons pas de comparaisons pour les fiches triangulaires. Il se peut qu'elles appartiennent également à la phase finale de l'âge du Bronze.

- Fusaïole.

De forme circulaire, elle a une face inférieure plate et une face supérieure concave (diamètre : 4,4 cm). Elle est de couleur brune-orange, présente des surfaces polies et un dégraissant fin de quartz, feldspath et mica (fig. 4, 2). Elle avait été déjà publiée (Baills 1972, p. 502 et 506, pl. 3, 1).

- Jetons.

Au total, on décompte 7 jetons retailés sur des panses de vases. En ce qui concerne leur forme, 2 sont circulaires, 3 ovales, 2 hexagonales et 1 est carré. Ils mesurent entre 3 et 7,5 cm de large (fig. 10). Certains présentent des caractéristiques spéciales. Un jeton de forme hexagonale a été retailé sur un fragment de panse dont la surface extérieure présente des impressions digitales légères (fig. 10, 7). Un demi-jeton de forme circulaire a un pourtour dentelé (fig. 10, 6). Un jeton ovale a été coupé sur un fond ombiliqué (fig. 10, 5). Enfin, un deuxième jeton hexagonal a été retailé sur un fond arrondi (fig. 10, 2). Un autre jeton carré montre un côté à bord aminci orné d'impressions de doigt (fig. 10, 8).

- Les "fiches".

Nous avons identifié quatre fiches triangulaires. Trois ont été retailées sur des plaques circulaires et la quatrième sur le bord d'une écuelle hémisphérique. À l'origine, les diamètres de ces plaques circulaires mesurent 6 cm, 8 cm et 9 cm (fig. 10, 11 à 13). L'embouchure du bord du vase retailé est de 8,6 cm (fig. 10, 10).

4. Comparaisons

4.1. Chalcolithique

Les cavités ossuaires

L'article de Jean Abélanet de 1960 recense 11 cavités utilisées comme ossuaires à l'époque Chalcolithique, dont la *Cova de la Tortuga*. Les grottes citées en plus sont : la grotte d'Estagel, la *Cauna de l'Or* (Saint-Paul de Fenouillet), la grotte de Montou (Corbère-les-Cabanes), la Coma Grilleria I et II (Salses), les Gorges du Roboul (Opoul) - Ossuaires III et IV, la grotte des Châtaigniers (Vingrau), la grotte des gorges de Verdoble (Tautavel), la *Cova de les Encantades o de la Dona* (Reynès) et l'Ossuaire de Portixol (Salses). Neuf de ces ossuaires se situent dans la région Corbières-Vallée de l'Agly et le reste (2 exemples) dans les Aspres et les Albères. D'après l'auteur, ce territoire est pauvre en ossuaires mais riche en dolmens.

En fait, la plupart de ces cavités ont fait l'objet de ramassages et non de fouilles méthodologiques. Les restes humains sont plus ou moins abondants, souvent sans connexion, le nombre d'individus étant difficile à établir. Dans certaines cavités, les ossements humains sont groupés en paquets, sans ordre, et recouverts de grosses pierres : Ossuaire II de Coma Grilleria (Salses) et Ossuaire III des Gorges du Roboul (Opoul). Dans d'autres cas, les restes humains présentent des traces de feu : la *Cauna de l'Or*, Ossuaire I de la Coma Grilleria. Le mobilier montre que certaines ont été utilisées dans des périodes différentes pas toujours consécutives, comme c'est le cas de *La Cova de la Tortuga*.

L'article de J. Abélanet (1960) sur les ossuaires des Pyrénées-Orientales recense de façon sommaire le mobilier retrouvé dans ces cavités. Parmi la poterie, il cite un petit vase à fond plat, bord droit et anse formée par un mamelon perforé verticalement, un vase presque complet, en forme de calebasse, muni de trois anses horizontales ainsi que des vases campaniformes. Parmi les fragments, il observe des bords droits, évasés ou à biseau, des fonds plats, des tessons décorés de lignes incisées parallèles, de doubles chevrons ou de motifs digités ou encore un grand vase à cordon digité. Malheureusement aucun dessin de céramique n'illustre l'article. En ce qui concerne l'industrie de silex il constate, notamment, la présence de grandes lames, des flèches foliacées et des flèches à pédoncule et ailerons. Il évoque également des plaquettes de schiste et des hachettes en pierre. L'industrie en os réunit des boutons prismatiques à perforation en V, des boutons en tortue, des flèches foliacées ou à pédoncule et ailerons, des poinçons et des défenses de sanglier. Parmi les éléments de parure découverts, on compte des petites perles noires en stéatite, des perles en callaïs et de perles à ailettes de petit format, des rondelles et des petites pendeloques en test ou encore des dentales (*dentaliums*, coquillage).

Enfin, parmi les objets métalliques, il évoque un poignard à languette en cuivre ou bronze, des poinçons à section carrée, des alènes losangiques, des anneaux en cuivre ou bronze (simples ou en spirale), une perle biconique et une plaquette rectangulaire en bronze.

Cavités sépulcrales utilisées pendant le Chalcolithique dans le département des Pyrénées-Orientales.

- Cova d'Amaga la Dona (Baixàs). Aven utilisé comme sépulcre au Chalcolithique (Campaniforme) et au Bronze ancien (Baills *et al.* 1987 ; Campmajó 1980 ; Claustre 1997, p. 20 ; Claustre, Mazière 1998).

- Coma Francesa (Salses). Grotte sépulcrale au Chalcolithique (Campaniforme). Elle a également livré du mobilier du Bronze ancien, moyen et final (Baills *et al.* 1993 ; Claustre 1997, p. 20 ; Claustre, Mazière 1998).

- Grotte de la Combe Janicot (Salses). Grotte sépulcrale à rattacher au Chalcolithique et au Bronze ancien. Les niveaux de cette petite grotte située non loin de la mer ont été bouleversés par des fouilles anciennes. Postérieurement, une fouille de sauvetage s'est avérée inutile. Parmi le mobilier récupéré, on note une lame de silex blanc, une pointe de flèche à pédoncule et ailerons, une perle en roche verte, une plaque de schiste et un dentale (*dentalium*) (Roudil *et al.* 1982, p. 468 ; Claustre, Pons 1989, p. 61 ; Claustre *et al.* 2001, p. 63-78).

- Cauna de Bélesta (Bélesta-de-la-Frontière). Le Bronze final est une période d'intense fréquentation de la grotte. Elle sert au parage de petits ruminants mais également à l'habitat. De cela témoignent cinq aires de combustion, foyers simples à plat, sans bordures de pierres (Claustre *et al.* 1993, p. 268). La salle X de la grotte, une des plus profondes, a fourni un vase caréné dont la moitié supérieure est ornée de cannelures obliques (Claustre *et al.* 1993, p. 42 et p. 43, fig. 40).

- Abri Harvart (Tautavel). Grotte sépulcrale utilisée au Chalcolithique et au Bronze ancien. Une fouille réalisée par des amateurs a mis au jour plusieurs squelettes inhumés sous de grandes dalles. Ils y découvrirent également un pot muni d'une languette plate de préhension, rattaché au Bronze moyen (Guilaine, Abélanet 1964, p. 221 ; Abélanet, Guilaine 1966, p. 137). M. Marztluff cite la présence d'un crâne trépané (Marztluff *et al.* 2012, p. 217, fig. 69).

- Grotte de Can Pey (Montferrer). Cavité faisant partie d'un long réseau. Étudiée par F. Roig et J. Abélanet et, entre 1968 et 1978, par H. Baills. La fouille de ce dernier a identifié une utilisation comme sépulcre collectif au Néolithique final – Véraza (couche 3) ainsi qu'une occupation protohistorique à rattacher au Bronze final IIIA ou IIIB (couche 2). La couche supérieure a livré du mobilier du VI^e-VII^e siècles (Baills, Kotarba 2007, p. 419).

- Grotte ossuaire du Réservoir (Tautavel). Elle est citée comme une grotte sépulcrale supposée chalcolithique (Marztluff *et al.* 2012, p. 217, fig. 69).

4.2. Les sites du Bronze final II-IIIa en Roussillon

- *El Camp del Viver* (Baho). Le comblement de la grande fosse 211 (5 x 2,80 m ; profondeur : 1 m) a livré un ensemble céramique clos daté du Bronze final IIIA par des analyses radiocarbones effectuées sur une graine découverte à l'intérieur de la fosse.

Beta-394607 : 2840 ± 30 BP
2 Sigma calibration (95 % probabilités) : Cal BC 1105 - 1100 (Cal BP 3055 - 3050) ;
Cal BC 1080 - 1065 (Cal BP 3030 - 3015) ; Cal BC 1055 - 910 (Cal BP 3005 - 2870).

L'ensemble céramique a été étudié par Anne Lagarrigue. « L'ensemble possède les caractéristiques énoncées par J. Guilaine (1972, p. 307) : amollissement général des formes, perdurance de la cannelure, introduction du double trait incisé. Elle conserve néanmoins encore de nombreux traits anciens hérités du BF II : vases à col court en bandeau légèrement bombés, décorés de cannelures et d'impressions, profil plutôt concave des plats, décor de groupes de cannelures à l'intérieur des plats ou encore la lèvre à double cannelure. D'autres caractéristiques annoncent pourtant le BF IIIb : décor au double trait, des pointillés incisés, des écuelles à bord rentrant qui adoptent un profil plus anguleux qui deviendront le support privilégié des motifs mailhaciens de la période suivante. » (Lagarrigue 2016, p. 37).

Des formes céramiques et des éléments typologiques issus *La Cova de la Tortuga* présentent des similitudes avec d'autres récipients fournis par la fosse d'*El Camp del Viver*. Parmi les formes, les coïncidences concernent :

- l'assiette-couvercle de la figure 5 (n°3) : elle ressemble à la coupe à rebord à facettes d'*El Camp del Viver* (Lagarrigue 2016, p. 34, fig. 34, 6 et 8).
- les bords droits à lèvre déjetée de la figure 5 (n° 7, 11, 12, 14 et 15) : ils peuvent être comparés aux cols courts en bandeau de certains vases fermés (Lagarrigue 2016, p. 33, fig. 23, 1, 2 et 5).
- le vase ouvert à profil globulaire à bord évasé et lèvre amincie de la figure 4 (n° 4) : il ressemble au fragment de gobelet globulaire à bord éversé (Lagarrigue 2016, p. 31, fig. 22, 9).
- le vase ouvert à profil caréné à bord évasé et lèvre déjetée de la figure 4 (n° 5) : il peut être assimilé aux coupes à partie supérieure subverticale et bord éversé (Lagarrigue 2016, p. 31, fig. 22, 6-7).

Parmi les éléments typologiques communs, on compte les assiettes ornées de cannelures concentriques (fig. 7, 10), le motif de rangées d'impressions de doigt (fig. 6, 24-26) et les lèvres ondulées (fig. 4, 7). Ils trouvent des comparaisons dans *El Camp del Viver* (Lagarrigue 2016, p. 34, fig. 24, 14 ; p. 33, fig. 23, 6 ; p. 34, fig. 24, 11).

- *Vilanova de la Raho*, parcelle 411. En 1988, le creusement d'une cave mettait au jour une grande fosse de 2 m x 1,80 m. Elle contenait un minimum de 18 vases, dont trois présentent des caractéristiques similaires à ceux de *La Cova de la Tortuga*. Deux sont des jarres globulaires. La première montre un bord-col en bandeau concave et lèvre plate. La deuxième présente un bord à parois droites, évasé et lèvre biseautée et l'inflexion bord-panse est ornée de deux cannelures et d'une rangée d'impressions irrégulières. Le troisième récipient est une jarre à profil sinueux, à bord à parois droites, lèvre ornée d'incisions obliques et l'inflexion bord-panse est soulignée d'un cordon digité (Martzluff 1991, p. 28, fig. 3 ; p. 29, fig. 4 et 5).

- *Mas Domenech III* (Trouillas). L'habitat est caractérisé par une trentaine de structures en creux : trous de poteaux, fosses et foyers, dont une dizaine ont livré du mobilier céramique à rattacher au Bronze final II/IIIA. Deux bâtiments de plan quadrangulaire ont été reconnus, un troisième alignement de trous de poteau pourrait évoquer une esquisse d'un bâtiment rectangulaire à abside. Le niveau de sol très érodé associé à ces structures, par la présence de mobilier similaire, couvre une surface de 300 m². La répartition des trous de poteaux permet d'observer les plans de trois bâtiments repartis sur environ 2 000 m². Le premier est de plan rectangulaire (2 x 4 m) et le deuxième est de plan quadrangulaire et mesure 2,30 m de côté. Ces deux bâtiments présentent la même orientation et sont séparés de 45 m. Le troisième bâtiment présente une orientation différente et il est connu sur un seul côté. L'alignement de quatre trous de poteaux sur 9 mètres définit un plan rectangulaire avec l'amorce d'un arc de cercle. À l'intérieur de ce bâtiment, dans la partie abside, on observe un trou de poteau pouvant correspondre à un axe médial. Parmi le mobilier céramique à rattacher au Bronze final II-IIIa, on recense des cannelures obliques, un motif d'une rangée d'impressions et une assiette-couvercle à lèvre biseautée dont la surface extérieure est rugueuse (Toledo i Mur 2014, p.81, fig. 36, tp 22, vase 2 ; p.82, fig. 37, 10 ; fig.36, tp 14, vase 6).

- Grotte de Montou (Corbère-les-Cabanes). Les niveaux du Bronze Final II-IIIa sont représentés par des épaisses couches de terre noire, grasse, très charbonneuse, d'une épaisseur de plusieurs dizaines de centimètres. Les structures domestiques associées à ces niveaux sont des foyers construits en cuvette avec une couronne de pierres et un foyer simple à plat à radier de dalles. La série céramique est formée par des vases biconiques avec ou sans bord éversé, à décor de cannelures légères sur la partie supérieure, sur la carène et parfois à l'intérieur du bord, des vases à carène basse et col cylindrique à bord éversé portant le décor classique de cannelures, des coupes ou couvercles tronconiques à décor interne de larges cannelures peu accentuées, des fragments d'écuelles avec une ou deux anses, des

bords à biseau interne, quelques tessons à décor de gros cordons marqués de cupules profondes. À noter la présence d'une anse à poucier (appendice cylindrique) typique du Bronze moyen mais persistant au Bronze Final (Treinen-Claustre 1987, p. 85-86).

L'étude des céramiques du Bronze final réalisée par V. Porra montre des panses ornées de cannelures obliques parfois associées à des cannelures horizontales ainsi que des motifs de rangée d'impressions (Porra 1989, pl. 3, 1 ; pl.5, 1 et 2 ; pl. 21,2 ; pl.22, 5 ; pl. 23 et pl. 13, 3 et 14).

- *Ossuaire de Portixol* (Salses). La publication qui traite cette cavité mentionne des tessons d'une poterie poreuse et creusée de vacuoles, ornée de légers cordons parallèles et d'un mamelon de préhension horizontal (Abélanet 1960, p. 14-15). Il s'agit de la seule mention de ce type de céramique, présente également à la *Cova de la Tortuga* (fig. 2, 7), publiée à ce jour.

- *Cova de la Font Calde* ou de *Les Encantades* (Reynès). Cette grotte a fourni un grand vase biconique à col cylindrique et bord éversé du BFII-IIIa. Il porte un décor de cannelures sur la face interne du bord, sur le col et le haut de la panse (Claustre, Pons 1989, p. 58).

Conclusions

La révision du mobilier céramique issu de *La Cova de la Tortuga*, toutes périodes confondues, montre que le comblement de cette cavité a été remanié par l'érosion naturelle et, sans doute également, par l'intervention humaine. Une partie des restes archéologiques, de toutes sortes, est perdue. Cela est avéré par le peu de recollages entre les fragments céramiques ainsi que par le fait que les dernières périodes d'utilisation de la cavité soient représentées à minima (un seul tesson de céramique roussillonnaise (fig. 11), 12 fragments de céramique antique et 57 fragments de céramiques médiévales).

La série des céramiques à rattacher au Chalcolithique est composée par 7 vases non décorés de taille moyenne, dont le diamètre du bord mesure entre 11 et 15 cm. Il s'agit d'écuelles hémisphériques ou carénées à fond arrondi, lisses. Dans certains cas, elles sont munies de mamelons simples ou bien perforés horizontalement. Ces derniers serviraient à suspendre les récipients au moyen d'une ficelle (fig. 3). La forme et la taille de ces vases s'accordent aux caractéristiques des ensembles céramiques funéraires de la période où les vases de grande taille sont, la plupart du temps, absents. Le rattachement au Chalcolithique, autour de 3000 av. J-C., se fait par la présence dans la grotte de grandes lames de silex provenant de l'atelier de production de Collorgues.

La série céramique à rattacher au Bronze final IIIa est formée par une dizaine de vases individualisés à partir des techniques et des motifs décoratifs et vingt-et-un

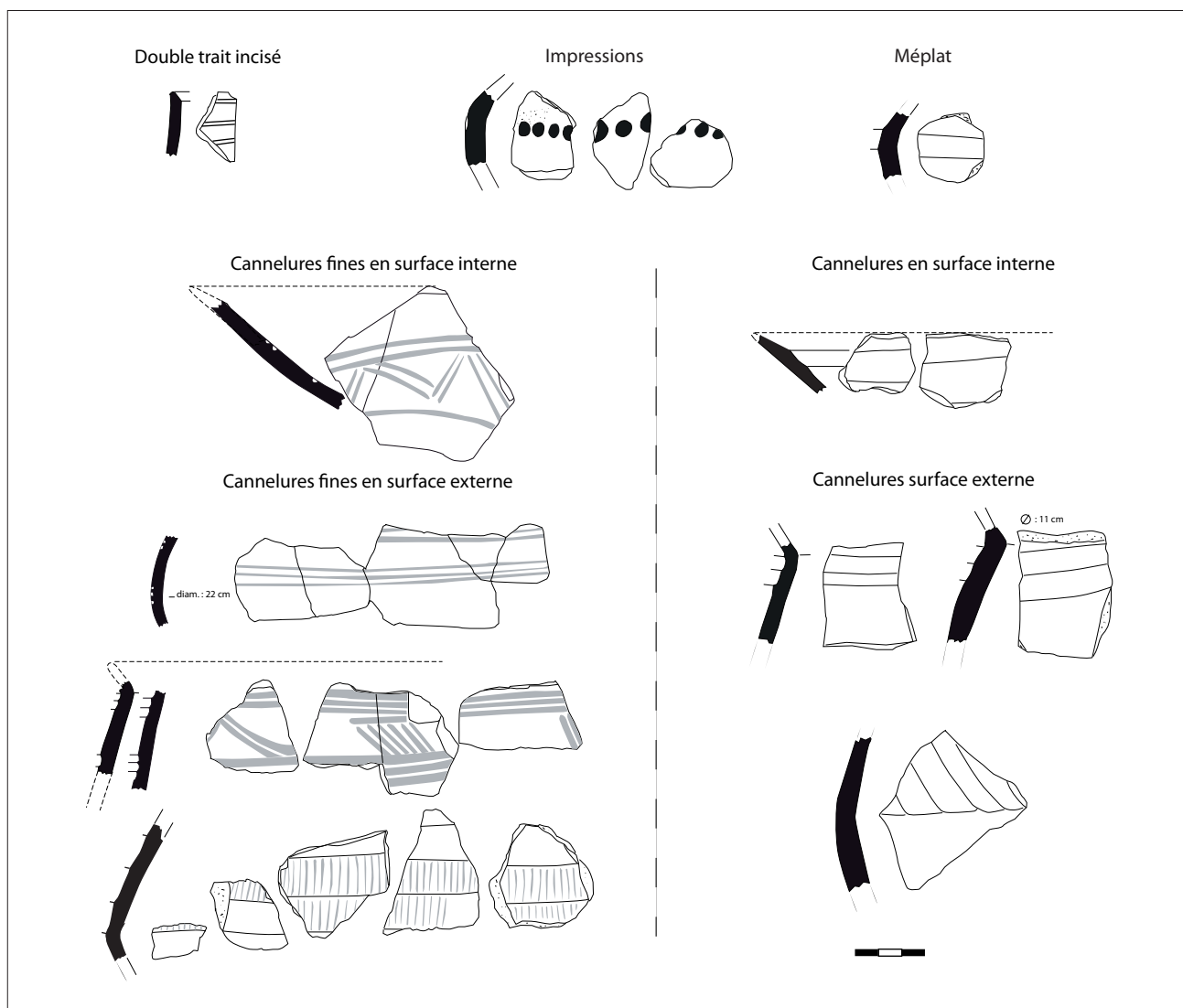


Figure 12 : Tableau synoptique des vases décorés à rattacher au Bronze final IIIA (dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite).

réipients supplémentaires identifiés à partir de leurs profils (**fig. 12 et 13**). La datation (toute) relative de cet ensemble est incluse dans une fourchette de 1100 - 900 av. J.-C.

Parmi les éléments typologiques, on note la présence de bords à lèvre arrondie et à parois droites ou évasées. Cependant, les bords à lèvre déjetée ou évasée sont majoritaires (**fig. 6**). Les fonds plats prédominent (10/16). Toutefois, la présence de fonds annulaires ou légèrement concaves raccorde l'ensemble au Bronze final. À cette même phase appartiendrait le pied à tige tubulaire creuse (**fig. 7, 9**). Les techniques et les motifs décoratifs recensés sont les rangées d'impressions digitales, les cannelures fines à motifs linéaires ou géométriques et les cannelures larges classiques à motifs horizontaux jointifs ou en biais. On note également le fragment d'un vase orné d'un motif de lignes horizontales au double trait (**fig. 8, 1**). Le fragment d'anse à ruban munie d'un appendice en languette, dont les angles aux extrémités sont cassés, peut être inclus dans cette phase du Bronze final.

En ce qui concerne le mobilier céramique pré et protohistorique, dont une petite partie a été publiée et dont certains éléments sont cités répétitivement, l'étude s'est focalisée sur la réalisation d'inventaires complets et le dessin exhaustif des profils des récipients, des éléments typologiques et des fragments décorés. Ce corpus fournira des éléments de comparaison à des ensembles issus de fouilles anciennes non étudiées de façon exhaustive ainsi qu'à d'autres ensembles pouvant être découverts dorénavant.

La présence d'ossements humains, très fragmentés et ayant subi le feu (de façon volontaire ou pas), témoignent de la fonction sépulcrale de cette cavité. D'après les informations connues sur les ossuaires chalcolithiques départementaux, l'ensemble formé de vases de petite taille et de grandes lames en silex de la Cova de la Tortuga correspondrait à cette utilisation. En ce qui concerne le Bronze final, la vocation de cette grotte de dimensions modestes reste floue (funéraire ou refuge ?).

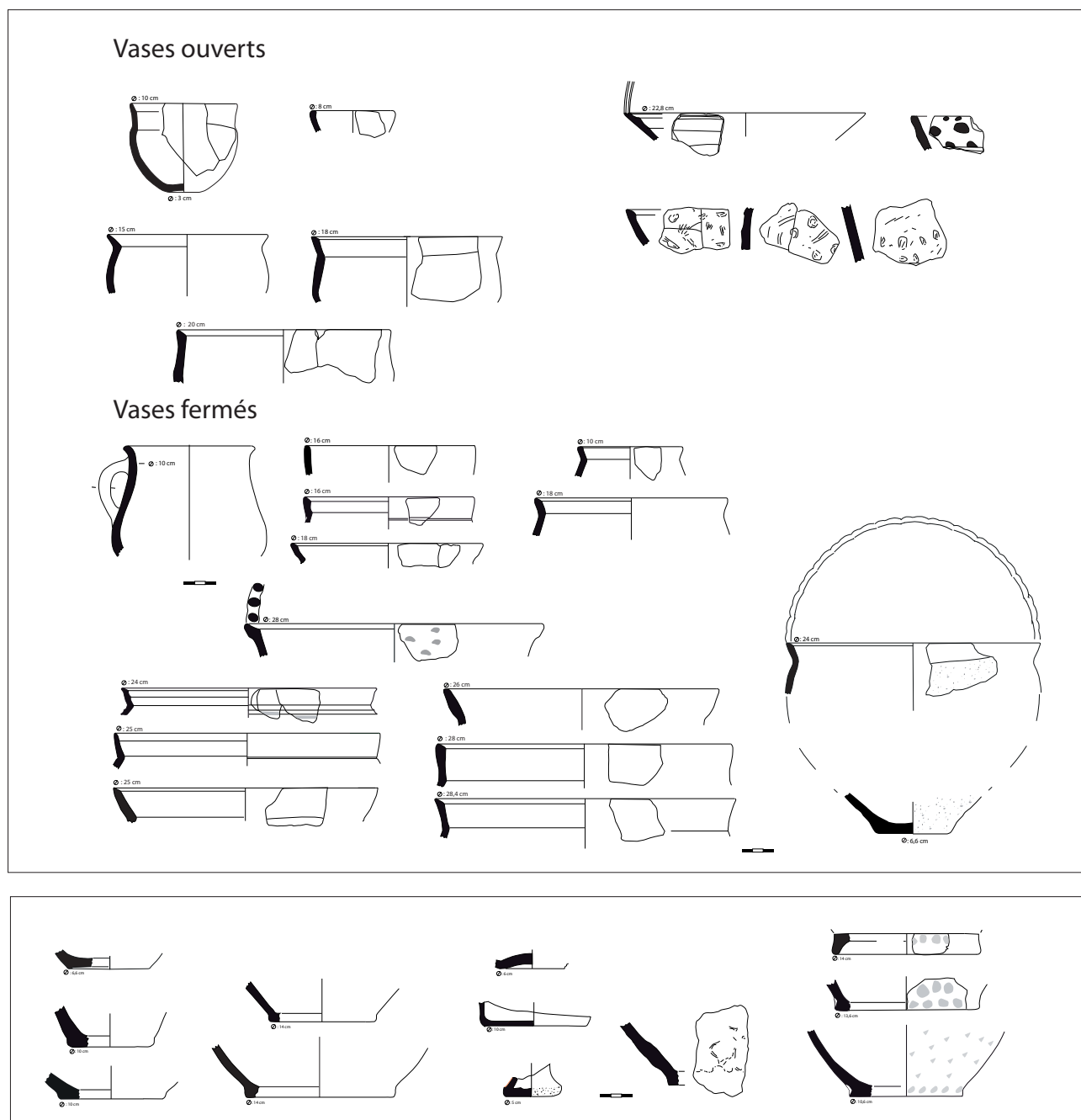


Figure 13 : Tableau réunissant les formes céramiques les plus représentatives à rattacher au Bronze final IIIA
(dessin et DAO : A. Toledo i Mur / Inrap émérite).

Céramiques modelées pré et protohistoriques									
Fragments non datés		Chacolithique		Bronze Final		Objets			
panses	902	panses	29	bords	49	fusaïole	1		
bords	39	mamelons	2	décors	87	fiches triangulaires	4		
fonds	18	bords	12	fonds	16	jeton circulaire	2		
carènes	6			anses	6	jeton ovale	3		
				appendice	1	jeton hexagonal	2		
						jeton carré	1		
							13		1180
	965		43		159				
Lèvres Bronze final		Fragments décorés Bronze final		Fonds Bronze final					
plates	2	cannelures fines	39	plat	10				
arrondie	9	cannelures	36	annulaire	2				
amincie	3	cannelures + can, fines	1	concaves	3				
déjetée	21	cannelures + double trait	1	haut	1				
biseautée	14	cannelures + incision	1		16				
	49	méplat	1						
		impressions	3						
		double trait	4						
		peint	1						
			87						
Céramique fine tournée grise monochrome, VI-Ve s. avant J.-C. (identification I. Dunyach)									
pied conique	1								
Céramiques Antiquité tardive, IV-Ve s. (Identification J. Kotarba)									
bords	4	3 NMI							
panses	8								
	12								
Céramiques médiévales et modernes (Identification Manon Geraud, Jérôme Kotarba)									
Céram. communes médiévales		Céram. médiévales probables		Céram. Bas Moyen Âge, XIV s.		Céram. glaçurées sur engobe, XV s.			
bords	4	panses	9	panses	7	panses	1		
fonds	2			bords	1	fond	1		
anses	1			bord + anse	1				
cordon imprimé	1			tuile (fragment)	1				
panses	40				10				
	48								
Autres									
Clou en fer	1	torchis	18 frgts.	Tuile courbe méd.-mod.	2 frgts.				

Tableau 1 : Tableau récapitulatif du mobilier céramique toutes périodes confondues.

BIBLIOGRAPHIE

Abélanet 1960 : ABÉLANET (J.) - Ossuaires Chalcolithiques des Pyrénées-Orientales, *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique*, III, année IX, fasc. 3, 1960, p. 5-17.

Abélanet, Guilaïne 1966 : ABÉLANET (J.), GUILAÏNE (J.) - La céramique poladienne du Roussillon et du bassin de l'Aude dans son contexte méridional, *In Problemas de la prehistoria y de la etnologia vascas*. Pamplona, Instituto de Arqueología y Prehistoria Universidad de Barcelona, Diputacion Foral de Navarra, 1966, p. 129-148.

Abélanet et al. 1980 : ABÉLANET (J.), GUILAÏNE (J.), SACCHHI (D.) - L'occupation préhistorique et protohistorique de la Basse vallée de la Têt et de ses environs. *In* Barruol (G.) dir. *Ruscino. Château-Roussillon, Perpignan (P.-O.). Etudes archéologiques I. Etat des travaux et recherches en 1975*. Bocard. Paris : CNRS, conseil Général des Pyrénées-Orientales et Ville de Perpignan, 1980, p. 21-27 (Revue Archéologique Narbonnaise, suppl. 7).

Agustí et al. 1987 : AGUSTI (B.), ALCALDE (G.), BURJACHS (F.), BUXO (R.), JUAN-MUNS (N.), OLLER (J.), ROS (M.), RUEDA (JM.), TOLEDO (A.) - *Dinámica de la utilització de la Cova 120 per l'home en els darrers 6.000 anys..* Sèrie Monogràfica del CIA, núm 7. Girona 1987, 153 p., 97 fig.

Baills 1972 : BAILLS (H.) - La Cova de la Tortuga. *Massana*, 16, 1972, p. 496-510.

Baills et al. 1987 : BAILLS (H.), CAMPMAJO (P.), GRILLET (J.-L.) - L'Aven de l'Amaga la Dona, commune de Baixas (Pyrénées-Orientales), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1987, tome 84, n° 3, p. 83-95.

Baills et al. 1993 : BAILLS (H.), GUERROUMI (R.), AYMAR (J.), BERLIC (P.), FONTUGNE (M.) - L'abri de la Coma Francesca - Salses (66), *Études Roussillonnaises*. Revue d'Histoire et d'Archéologie Méditerranéennes Tome XII, 1993, p. 9-69.

Baills, Kotarba 2007 : BAILLS (H.), KOTARBA (J.) - Can Pey, Montferrer *in* KOTARBA (J.), CASTELLVI (G.), MAZIÈRE (Fl.) - *Carta Archéologique de la Gaule : Pyrénées-Orientales*, Paris 2007, p. 419.

Campmajó 1980 : CAMPMAJO (P.) - L'ossuaire Chalcolithique de l'Amaga la Dona à Baixas (Pyrénées-Orientales), *In* Guilaïne (J.) dir. - *Le groupe Véraza et la fin des temps néolithiques dans le Sud de la France et la Catalogne*, CNRS 1980, p. 229-232.

Claustre 1997 : CLAUSTRÉ (F.) - L'Âge du bronze en Roussillon. Évolution des recherches, *Études Roussillonnaises*, 15, p. 19-40.

Claustre, Pons 1989 : CLAUSTRÉ (F.), PONS (P.) - *La Préhistoire du Roussillon. Le Musée de Céret. Inventaire des collections préhistoriques*, Musée de Céret, 61 p.

Claustre et al. 1993 : CLAUSTRÉ (F.), ZAMMIT (J.), BLAIZE (Y.) - *La Caune de Bélésta. Une tombe collective il y a 6000 ans*. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales (CNRS / EHESS Toulouse), Château-Musée de Bélésta, 288 p.

Claustre, Mazière 1998 : CLAUSTRE (F.), MAZIERE (Fl.) - La céramique campaniforme des Pyrénées-Orientales, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 95, n°3, p. 383-392.

Claustre et al. 2001 : CLAUSTRE (F.) MARZTLUFF (M.), ABELANET (J.). La Coma de Janicot, Salses, Pyrénées-Orientales. *Études roussillonnaises*, 18, p. 63-78.

Dunyach et ali. (à paraître) : DUNYACH (I.), ROUDIER (É.) et ali., Archéologie d'une montagne sacrée. Occupations et circulations humaines dans les Pyrénées méditerranéennes de la Préhistoire à l'Antiquité. In Magnanou, É., Garrigue, J. (dir.), *Actes du colloque scientifique international des 50 ans de la Massane*, organisé du 21 au 24 nov. 2023, Laboratoire Arago CNRS, Banyuls-sur-Mer (à paraître).

Gallet de Santerre, Grau 1962 : GALLET DE SANTERRE (H.), GRAU (R.) - Informations archéologiques : Sorède (Cova de la Tortuga), Gallia, t. XX, 1962-2, p. 613.

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).

Guilaine, Abélanet 1964 : GUILAINE (J.), ABÉLANET (J.) - Esquisse chronologique de l'âge du Bronze dans les Pyrénées-Orientales, *Cahiers Ligures de Préhistoire et Archéologie*, t. 13, Bordighera, p. 207-227, fig. 5.

Guilaine, Abélanet 1966 : GUILAINE (J.), ABÉLANET (J.) - La céramique poladienne du Roussillon et du Bassin de l'Aude dans son contexte méridional. In Maluquer, J. (coord.) - *Problemas de la prehistoria y de la etnología vascas*. IV^e Symposium de Prehistoria Peninsular, Pamplona 1965, 1966, p. 129-148 [Même texte dans *Massana*, n° 4, 1968, p.198-209].

Guilaine et al. 1974 : GUILAINE (J.), VAQUER (J.), BARRIE (P.), ABÉLANET (J.) et al. - *La Balma de Montbolo et le Néolithique de l'Occident méditerranéen*, Toulouse, Institut Pyrénéen d'Études Anthropologiques, 1974, 204 p.

Iund 1998 : IUND (R.) - *Les vases à anses ad ascia et à languette en France Méditerranéenne et dans le nord-est de l'Espagne*. EHESS, 1998. p. 93.

Iund, Porra-Kuteni 2002 : IUND (R.), PORRA-KUTENI (V.) - Nouvelles recherches sur le mégalithisme du nord dels aspres (P.-O.), In *Pirineus i veïns al 3er mil.leni AC. De la fi del Neolitic a l'edat del Bronze entre l'Ebre i la Garona*. Puigcerdà, novembre del 2000 : Institut d'Estudis Ceretans, 2002, p. 507-526.

Lagarrigue 2016 : LAGARRIGUE (A.) - L'ensemble céramique du Bronze final IIIA In TOLEDO i MUR (A.), LAGARRIGUE (A.) - Les ensembles céramiques du Bronze ancien et du Bronze final IIIA d'El Camp del Viver (Baho, Pyrénées-Orientales), *Documents d'Archéologie Méridionale*, 39, 2016, p. 28-38.

Marztluff 1991 : MARZTLUFF (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 la Raho (P.-O.), *Études Roussillonnaises*, Tome X, 1991, p. 19-39.

Marztluff et al. 2012 : MARZTLUFF (M.), ABÉLANET (J.), KOTARBA (J.), PASSARRIUS (O.), VIGNAUD (A.), POLLONI (A.) - *La Cova de les Bruixes, à Tautavel : une grotte fréquentée depuis le Néolithique vérazien. Tautavel des hommes dans leur vallée*. Presses Universitaires de Perpignan p. 217, fig.69.

Mazière 2014 : Mazière (Fl.)- Chronologie du monument funéraire in Pezin (dir.), *Entre fleuve et versant, de l'âge du Bronze à l'Antiquité. Camp de les Basses, Amélie-les-Bains*. Tome I. Introduction. Approche géomorphologique. Les occupations du Bronze final II/III. Décembre 2014, p. 114-119.

Porra 1989 : PORRA (V.) - *La céramique de l'âge du Bronze final des grottes de Montou, dans son contexte régional*. Mémoire de Diplôme de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, Toulouse septembre 1989, 2 vols. (texte et planches).

Rieu 2021 : RIEU (B.) - *Argelès-sur-Mer. Des Pyrénées à la Méditerranée, un territoire dans l'histoire*, éditions Trabucaire, Perpignan, 2021.

Roudil et al. 1982 : ROUDIL (J.-L.), ABELANET (J.), TREINEN-CLAUSTRE (F.) - Salses, La grotte de la Combe Janicot, *Gallia Préhistoire*, tome 25-1982, fasc 2, p. 468

Treinen-Claustre 1987 : TREINEN-CLAUSTRE (F.) - Fouilles récentes à la grotte de Montou (Corbères-les-Cabanes), *Études Roussillonnaises offertes à Pierre Ponsich* 1987, p. 83-91.

Toledo i Mur 2014 : TOLEDO I MUR (A.) - Le mobilier de la parcelle 1252 de Mas Domenech à Trouillas In KOTARBA (J.), SNEED-VERFAILLIE (C.), TOLEDO I MUR (A.) - *Trouillas, Mas Cantarana - Tranche 2 : occupation de la fin de l'âge du Bronze et atelier céramique du Bas Empire, près de la Cantarana*, Rapport de diagnostic, Inrap, 195 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, p. 68-84.

Toledo i Mur 2023 : TOLEDO I MUR (A.) - Les céramiques néolithiques et du Bronze final du Pic Saint-Michel/Ultrera (Argelès-sur-Mer, Pyrénées-Orientales), *Archéo 66, Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales*, n° 38, 2023, p. 52-67.

Vaquer, Remicourt 2009 : VAQUER (J.), REMICOURT (M.) - Productions et importations de grandes lames en silex au Néolithique et au Chalcolithique dans le midi de la France (4500-2400 av. J.C), In *Les grans fulles de silex. Europa al final de la Prehistoria*, 2009, p. 35-45 (Monografies del Museu d'Arqueologia de Catalunya – Barcelona).

L'occupation des sols en Roussillon : l'apport des prospections menées entre 2022 et 2024

Etienne ROUDIER ⁽¹⁾

1 - Acter-Archéologie, AAPO

La découverte, le ramassage de surface et l'étude du mobilier issus de prospections pédestres entraînent généralement la création d'une fiche de site. Ce dernier acte n'est pas anodin, car, à partir de ce moment, l'entité décrite possède une existence légale au vu de l'Administration. On mesure donc toute l'importance de cet enregistrement alors même que les informations collectées sont, dans la plupart des cas, imparfaites et fragmentaires. En effet, la prospection n'offre presque exclusivement que des renseignements partiels d'ordre chronologique et spatial. Dans ce contexte il est souvent assez difficile de proposer une définition certaine de l'entité observée (nécropole, habitat etc.). Dans tous les cas, et cela même avec une méthode rigoureuse, la part subjective de ces interprétations reste conséquente et il est inévitable que nos idées préconçues forment un biais lorsqu'il s'agit d'appréhender un site archéologique¹.

La difficulté commence même avant cela, car rien n'assure que ce que nous trouvons à la surface est bien le reflet d'un site. Les épandages antiques sont, à ce sujet, assez révélateurs. Ils livrent parfois un nombre tellement conséquent de mobilier, notamment céramique, qu'il est facile de tomber dans le mirage d'une structuration. À l'inverse, la présence de quelques céramiques non tournées ou encore de céramiques grises médiévales suffit parfois amplement à justifier la création d'un site archéologique car selon les époques le mobilier est rare, sa présence est donc déjà un fait notable en soi.

En réalité, la création ou non d'un site dépend de plusieurs facteurs qui ne sont pas forcément normalisés. Un postulat assez simple interroge l'origine et l'aspect du mobilier collecté. Possède-t-il des cassures fraîches ou de grands fragments ? Le lot a-t-il une cohérence chronologique ? Est-il concentré en surface ? Est-il possible qu'il s'agisse d'un apport de terre exogène et/ou d'amendement ?

Conséquence des modalités d'enrichissement des sols

Cette dernière question nous renvoie à l'époque où l'Homme commence à enrichir les sols par l'apport de matériaux afin d'améliorer ses qualités agronomiques. Cependant, durant des millénaires, l'exploitation du sol se pratiquait à travers l'agriculture sur brûlis qui consistait au défrichement par le feu, action permettant un bref transfert de fertilité². Dans ces conditions il n'y avait pas d'apport de fumure et, par voie de conséquence, pas d'apport de mobilier exogène. À priori donc, des tessons de céramique non tournée ne présentant pas un aspect trop roulé ont statistiquement beaucoup plus de chance d'être en place que des tessons de céramique grise médiévale dont l'époque connaît les techniques d'amendement. Il est d'ailleurs remarquable qu'assez souvent, sur ces derniers sites, on trouve fréquemment de petits fragments d'amphores anachroniques qui marquent, soit une implantation sur un territoire déjà largement amendé par les « antiques » ou, plus rarement, des amendements médiévaux dont les prélèvements ont été réalisés sur des sites plus anciens. On comprend donc tout l'intérêt pour le prospecteur de connaître la césure dans le temps entre l'exploitation par brûlis ou par amendement, le problème étant qu'il est relativement difficile de démontrer archéologiquement la fin et le commencement de l'une et l'autre.

La plus ancienne mention littéraire européenne qui parle de la fumure se rencontre dans l'*Odyssée* d'Homère (VIII^e s. av. J.-C.). Il y est évoqué un tas de fumier qui servait à fumer le grand domaine d'Ulysse³. Cependant cette mention nous renvoie à la Grèce, au début de l'époque archaïque, assez loin de la Gaule méridionale ; il faut donc bien avouer que, dans l'état des connaissances actuelles, cette transition n'est pas encore formellement perçue. On estime toutefois que le développement des techniques ayant permis un déboisement plus définitif, couplé à une meilleure fertilisation de la terre, débute à partir de l'âge du Bronze final⁴.

2 - Mazoyer, Marcel, Roudart, Laurence 2002.

3 - *Odyssée* : chant XVII, vers 271-314.

4 - Ferdière 1988, p. 54.

1 - Celuzza, Fentress 1986, p. 116.



Figure 1 : Vue de la zone des Aspres.

Découverte de tessons isolés : 1 : Oms, *La Calcina* ; 2 : Caixas, *El Mont Helena* ; 3 et 4 : Castelnou, *Roc de Majorca* / Sites avérés : 5 : Oms, *Collada de Rimbau* ; 6 : Castelnou, *Les Teixoneres* / Les Teixonnères (fond de carte : GoogleEarth ; DAO : E. Roudier).

Selon ce postulat, il est donc tentant d'interpréter presque abusivement la présence éparse de céramiques non-tournées comme l'indice d'un site avéré. Toutefois, devant un schéma aussi simple, il faut prendre en considération quelques réserves. Tout d'abord, l'âge du Bronze final et le premier âge du Fer (époques où règne encore en grande majorité la céramique non tournée) sont des périodes qui connaissent logiquement les techniques d'amendements, et, sans élément caractéristique, il est très difficile avec de simples prospections de discriminer cette période de celles antérieures. Un contre-argument prendrait en compte le fait que les productions de céramique de ces époques ne sont en rien comparables au foisonnement de l'Antiquité et des périodes moderne et contemporaine qui se retrouvent un peu partout dans les champs ; la céramique étant plus rare, elle a donc, par voie de conséquence, moins de chance d'être transportée avec la fumure, mais malgré tout l'erreur reste encore possible.

Sur quelques anomalies examinées selon les lieux de découvertes

La topographie est aussi à prendre en compte dans certains cas. En effet, depuis quelques années, les prospections ont mis en évidence la présence de quelques tessons de céramiques non tournées qui n'ont pas entraîné la création de fiche de site. Ces ensembles sont principalement localisés au sommet des petites collines dans le massif des Aspres (fig. 1). Les raisons de cette discrimination se justifient en raison de multiples facteurs.

Tout d'abord, l'environnement immédiat des lieux de découvertes est constitué de petits sommets assez arides, exposés aux vents et aux intempéries. Ce sont donc des endroits incommodes qui, de plus, se trouvent à quelques minutes à pied de zones beaucoup plus propices à une implantation humaine même ponctuelle.

Ensuite, dans la majorité des cas, on n'observe pas de restes de cabanes ou de tas de pierre pouvant suggérer une quelconque implantation. Et dans le cas où ces tas de pierres sont présents sur les sommets, ils ne sont pas associés directement aux céramiques découvertes. Enfin les quantités de céramiques ne sont jamais nombreuses et, bien souvent, l'impression qui en ressort est que les tessons découverts appartiennent en fait à un seul et même vase. Il est aussi important de remarquer que dans aucun cas une autre catégorie de mobilier (comme les meules) n'a été découverte, alors même que ces sommets, composés de roches et d'un faible couvert végétal, offrent en général de bonnes conditions d'observations. Tous ces indices mis bout à bout nous permettent de discriminer ces artefacts car à cela s'ajoute aussi la présence à proximité d'implantations avérées, comme à Oms, à la *Collada de Rimbau*. Ce site est un habitat de l'âge du Bronze qui se développe autour d'une colline sur une crête et qui a livré des dizaines de meules et des centaines de fragments de céramiques⁵. Entre ces deux cas de figure, la différence est notable, et suggère que les sommets recevaient des activités, probablement plutôt liées au pastoralisme, et que, dans ce cadre, les hommes montaient, laissaient ou cassaient parfois un vase, soit destiné à l'usage des bergers soit, pourquoi pas, à l'usage des animaux. Ce phénomène, bien qu'intéressant, ne justifie pas la création d'une fiche de site car il y a très peu de chance pour que cette occupation ait laissé des traces compréhensibles dans le sous-sol ; il est en revanche, au même titre que les amendements, le marqueur des activités humaines dans ces zones de piémont.

Un des éléments les plus probants quant à la détermination d'un site reste donc la diversité des artefacts. Ainsi une association de meules, de torchis et de céramiques, même en petit nombre, paraît légitime.

5 - Roudier 2022, fiche 2022-OMS-02.

Les caractérisations incertaines du Néolithique et de la Protohistoire

Cette diversité d'artefacts se trouve parfois mise à mal. En effet, l'un des marqueurs principaux, à savoir la céramique, peut s'avérer être extrêmement rare voire presque inexistante sur certaines zones pourtant riches en mobiliers divers, notamment en industrie lithique. Le cas des découvertes réalisées sur la rive gauche de la *Cantarana*, entre Terrats et Trouillas, est à ce sujet extrêmement révélateur. Sur cette zone nous avons pu constater la présence d'un nombre relativement important d'industries lithiques. Parmi celles-ci se trouve un lot conséquent de galets de quartz blanc présentant un aspect lisse sans aucune fissure naturelle et qui tranche avec les quartzs présents naturellement sur place. La plupart de ces galets présente des traces d'utilisation essentiellement par percussion. L'observation des quelques éléments ramassés a démontré un choix dans le matériau certainement en raison d'une qualité supérieure⁶. En effet, les galets sont exogènes au site et proviennent des anciennes terrasses des fleuves majeurs localisées à plusieurs dizaines de kilomètres de là. Quant aux céramiques, leur rareté contraste d'autant plus car elles sont bien attestées dans d'autres zones voisines (fig. 2). Dans ces espaces où elles sont bien représentées, elles ne révèlent cependant aucun caractère vraiment discriminant et aucune forme particulière n'a pu être établie. Les fragments de panses collectées possèdent en général un aspect roulé caractéristique d'un mobilier resté longtemps à l'air libre ; il est donc très difficile d'établir une chronologie fine avec ce genre de mobilier. À l'inverse, au cœur de la zone qui a livré le plus d'artefacts lithiques, il a été trouvé une toute petite série de tessons présentant plusieurs caractéristiques notables. Leur observation montre des tessons de plus grandes dimensions, avec des cassures fraîches et un poli remarquable. Ce genre de mobilier ne se rencontre qu'en cours de fouille ou dans les grottes, leur présence est donc une anomalie.

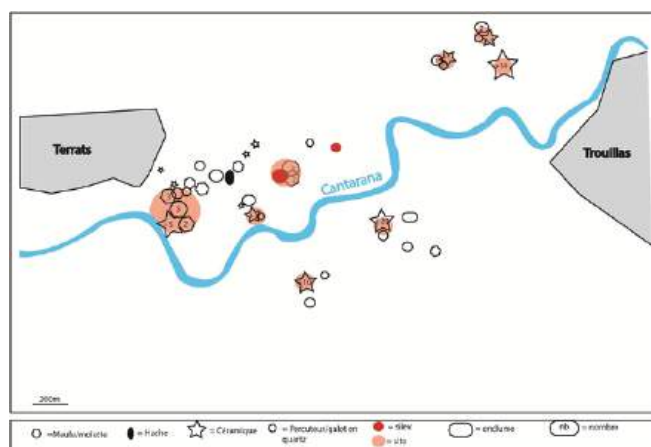


Figure 2 : Répartition des objets découverts en prospection entre Terrats et Trouillas.

Un début d'explication nous a été rapporté par l'un des propriétaires des lieux ; il nous a en effet informés qu'un défonçage profond avait été réalisé deux années auparavant. Il semble donc probable que les tessons aux cassures fraîches proviennent d'une structure détruite assez récemment dans le sous-sol. L'absence de tessons ailleurs s'explique par la fragilité de ces derniers qui offrent une très mauvaise résistance à l'érosion ; d'ailleurs, le lavage de ce type de mobilier ne se fait pas sans précaution car il a vite tendance à fondre au contact de l'eau. Il a donc fallu prendre en compte d'autres types de matériaux pour tenter de circonscrire les différents sites, le seul moyen restant étant de coupler la densité des vestiges rencontrés avec la diversité des artefacts. Ainsi, les sites ont finalement été délimités en prenant en compte plusieurs types de mobiliers : céramiques, silex, percuteurs et meules. On mesure tous les biais que peut induire une telle démarche et il est certain qu'au-delà des sites définis c'est l'ensemble de ce terroir qui doit porter les traces des activités humaines rattachables à cette époque (Fig. 3). À l'inverse, sur les sites où la céramique non tournée reste la catégorie de mobilier la plus abondante, on observe une présence d'objets lithiques beaucoup plus diffuse dans les environs et un éparpillement des sites beaucoup plus important. Partant de ce postulat deux zones aux caractéristiques distinctes ont été définies (Fig. 3). À titre d'hypothèse, la première zone avec peu de céramiques et une concentration d'artefacts lithiques semble pouvoir être rattachée à la période néolithique, tandis que la deuxième qui possède une organisation plus lâche, avec beaucoup plus de céramiques et moins d'objets en pierre pourrait être rattachée à la période protohistorique. La répartition de ces implantations pourrait faire penser à l'établissement d'un finage assez bien organisé ; cependant, nous n'avons aucun moyen d'établir une concomitance entre les diverses unités observées, ni n'avons pu constater la présence de mobiliers épars qui aurait pu être interprétés comme des indices d'amendements possibles.

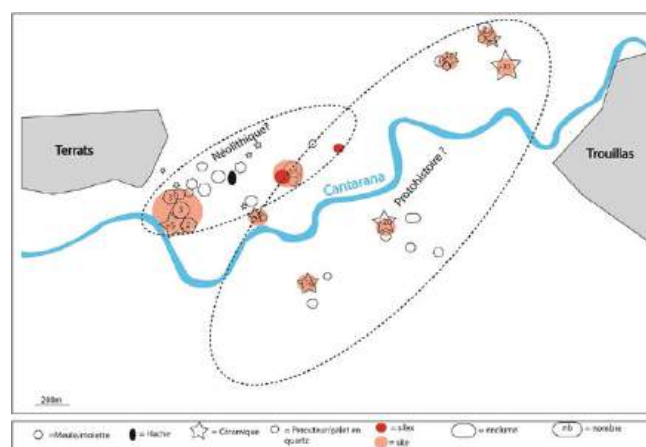


Figure 3 : Hypothèse de phasage des différents sites archéologiques découverts entre Terrats et Trouillas.

6 - Martzluff 2023, p. 168-175.

Les amendements antiques et leur signification dans le paysage roussillonnais

S'il n'est pas évident de comprendre les modalités de l'implantation humaine durant les périodes précédant l'Antiquité, les problématiques évoluent principalement en raison du nombre croissant de mobiliers découverts et d'une occupation des sols jusqu'alors assez inédite. En effet, l'essor des techniques d'amendement des sols se manifeste très clairement en Roussillon avec l'arrivée des Romains. Ces techniques d'enrichissement peuvent être réalisées de différentes manières⁷ qui ne sont pas incompatibles entre elles. Cette fertilisation peut être soit minérale soit organique. Dans cette dernière option, elle est réalisée soit par le pacage des animaux qui fertilisent directement le sol, soit par le fumage qui nécessite un apport exogène. C'est dans ce dernier cas que l'on peut rencontrer en particulier du mobilier céramique. En effet, jusqu'à très récemment, un compost était constitué de tous les déchets domestiques de l'habitat, comprenant par exemple la vaisselle cassée, les os et surtout le fumier des petits animaux⁸.

Les pratiques d'épandage sont essentielles à la bonne tenue des cultures. Au vu de l'archéologie, on constate aussi fréquemment la présence de mobiliers (surtout céramiques) dans les fosses de plantations, signe que ces dernières étaient souvent remplies avec un mélange de fumure et de terre. Ainsi, dans l'état actuel de la recherche, il ne subsiste guère plus de doute dans le fait que le mobilier découvert hors site témoigne généralement de la répartition des espaces cultivés⁹. Ceux-ci sont décelables en Roussillon comme en Languedoc en raison d'un phénomène double. Tout d'abord, durant l'Antiquité républicaine, on constate le développement et le maillage des habitats ruraux. Cependant, si ces derniers sont assez bien connus en prospections, ils demeurent encore à ce jour assez mal caractérisés par les fouilles. Deuxièmement, à l'instar des autres régions de la Gaule, les Roussillonnais vont profiter des importations massives et inédites d'amphores italiques. Dans ce contexte, il n'est pas étonnant que ce récipient demeure l'un des fossiles les plus fréquents qui se ramasse dans les zones prospectées. Il est un indicateur très intéressant qui permet de signaler une occupation, que ce soit pour les terres amendées ou pour les implantations humaines.

Pour illustrer notre propos, nous avons retenu cinq zones prospectées ces dernières années¹⁰ (fig. 4). Dans chaque parcelle prospectée a été noté, identifié ou non

un certain nombre de tessons. Ces prospections ont été réalisées durant trois années successives et le tableau dressé représente la compilation et la synthèse de ces opérations auxquelles ont été adjointes ponctuellement quelques données, notamment les entités déjà référencées.

À Trouillas, le site connu du *Pla d'Amont*¹¹ est datable principalement de l'époque républicaine. Il s'agit d'un habitat rural repéré sur environ 1000 m², localisé sur une surface plate à proximité du fleuve côtier Réart (intermittent aujourd'hui). Actuellement, la zone est couverte par les vignes et les friches. Les prospections conduites en 2022 et 2023 ont permis de mettre au jour un peu plus au sud un petit ferrier. Nous ne savons pas si les deux ensembles ont fonctionné ensemble mais les scories, découvertes avec des panses d'amphores, tendent vers une chronologie similaire. La zone d'épandage n'a pas été repérée directement autour du site, ce qui limite considérablement toute interprétation. Toutefois, la surface d'épandage représente 58 400 m² et la surface estimée de manière incertaine mesure 175 000 m² (17,5 ha).

À Salses-le-Château, le site inédit du *Mas d'en Bac*¹² est daté de l'époque républicaine. L'habitat est localisé à l'entrée d'une dépression dans le massif des Corbières, qui contraste fortement avec l'environnement local¹³. En effet, alors que le massif présente un environnement très rocailleux avec une base calcaire peu propice à l'agriculture, la dépression est composée de limon propice à l'agriculture. De plus, la présence de puits (encore en usage actuellement) ainsi qu'une anomalie topographique ressemblant sérieusement à la forme d'un étang disparu, suggèrent un potentiel d'irrigation remarquable. La surface d'épandage prospectée représente 77 000 m² ; toutefois, les roches formant une limite naturelle irrégulière mais assez nette, on peut considérer raisonnablement que la surface estimée de 161 000 m² est assez pertinente.

À Calce, le site inédit du *Puig d'en Noguet*¹⁴ est daté de la période républicaine et du Haut Empire. L'occupation est localisée dans une petite dépression entourée de collines. Les reliefs irréguliers font qu'il se trouve à la fois dans le creux de la cuvette mais aussi en position légèrement dominante par rapport au *còrrec* (ravin) complètement asséché à ce jour. Il est aussi directement dominé au sud par une petite colline très rocailleuse où nous n'avons pas trouvé de vestiges.

11 - CAG 66, p. 607.

12 - Roudier 2023, fiche 2023-SAL-24.

13 - Après discussion avec Jacques Comes, géomorphologue de formation, il apparaît que cette dépression n'est pas une doline comme son apparence pourrait le suggérer, mais une dépression tectonique de terrains tendres propices au passage de la charrue et bordée par des calcaires au sol.

14 - Roudier 2024, fiche-2024-CAL-01.

7 - Voir à ce sujet Poirier, Nuniger 2012, p. 11-50, qui synthétise et explique parfaitement ces différents phénomènes.

8 - Poirier, Nuniger 2012, p. 15.

9 - *Idem*, p. 30.

10 - Prospections conduites durant les années 2022, 2023 et 2024.



Figure 4 : Emplacement supposé d'un ancien étang et relevé des zones d'épandages.

La zone d'épandage découverte en prospection représente 46 000 m², nous n'avons pas pu avoir accès à la partie ouest de la dépression¹⁵ ; toutefois, un report raisonnable des terrains nous donne une assez bonne estimation d'environ 88 000 m².

À Banyuls-dels-Aspres, le site inédit de la *Roureda*¹⁶ est daté de la période républicaine. Le site est localisé sur un grand replat exposé plein sud qui descend doucement vers les rives du Tech. Dans sa partie ouest, le site est bordé par un petit *còrrec* aujourd'hui asséché. En bordure sud de la zone d'épandage se trouve actuellement une petite route, dont le tracé est traditionnellement considéré comme étant la reprise d'une voie romaine¹⁷. La particularité de cet ensemble provient avant tout du fait que nous avons pu prospector presque l'intégralité de la zone. Les limites pressenties apparaissent donc nettement. La surface des épandages prospectés représente 75 000 m², tandis que la surface des épandages estimés représente 81 000 m².

À Baixas, c'est un ensemble de trois zones d'épandages qui a été mis en évidence. Le plus intéressant, le site de *Los Sobiràs*¹⁸, est daté de la période tardo-républicaine et de la période augustéenne. Le site se trouve en bordure d'un petit ravin au sud, il est entouré d'un assez grand replat où se retrouve la zone d'épandage. Cette dernière possède des restes de mobiliers sur une surface prospectée d'environ 30 600 m². Les limites sont apparues assez nettement à l'est mais elles sont plus difficilement visibles dans les autres directions, la surface estimée d'environ 70 000 m² présente donc une fiabilité passable.

Le deuxième ensemble se trouve à environ 500 m plus vers l'est. Aucun site n'a été découvert à cet endroit, mais la zone a livré un mobilier d'épandage assez conséquent de la période tardo-républicaine. L'endroit est constitué de grands replats bordés au sud par un ravin et les tessons se retrouvent sur une surface d'environ 15 000 m². Par manque de lisibilité il est vain d'essayer d'estimer la surface des épandages.

Enfin, la dernière zone ayant livré du mobilier d'épandage se trouve encore à 400 m un peu plus à l'est. À cet endroit, un habitat carolingien, dit du *Camp del Rey* a été fouillé en partie ; il a livré une série de tessons en lien avec des amendements antiques¹⁹. La surface concernée est de 5000 m².

Réurrences et modalités des différentes implantations

L'ensemble de ces sites antiques possède une concordance chronologique attribuée à l'époque tardo-républicaine. Les superficies estimées varient du simple au double : 81 000 m² pour la *Roureda*, 88 000 m² pour le *Puig d'en Noguer*, 70 000 m² pour les *Sobires* et, dans un autre ordre de grandeur : 161 000 m² pour le *Mas d'en Bac* et 175 000 m² pour le site du *Pla d'Amont*. La moyenne semble néanmoins se situer dans une fourchette comprise entre 70 000 m² et 90 000 m² car les grandes superficies amendées correspondent à des entités un peu particulières. En effet, le site du *Pla d'Amont* est d'abord assez mal délimité et la présence sur son terroir d'un crassier permet d'envisager une occupation qui fut peut-être un peu plus complexe qu'une simple unité rurale. Dans l'état de la documentation, assez lacunaire, il semble difficile d'établir un schéma cohérent pour cette zone. Quant au site du *Mas d'en Bac*, le caractère exceptionnel de son emplacement (situé dans une dépression) nous permet d'y voir une implantation opportuniste qui, pour cette raison, s'écarte complètement d'un hypothétique schéma d'implantation en milieu plus ouvert, tel qu'en plaine. De plus, il faut prendre en considération la présence possible d'un étang dont la superficie serait autant d'espace à déduire des surfaces cultivables. Cette irrégularité apparente des formes de l'occupation romaine ne doit pas surprendre. Le cadastre et la centuriation ne sont pas les seules formes d'occupation et de développement d'un territoire. Face à une multitude de paysages, de coutumes, de traditions et de statuts juridiques différents, le droit romain va laisser coexister différents modes d'occupation et d'exploitation des terres. L'essentiel pour l'Administration antique, c'est que ces ensembles possèdent un bornage et des délimitations claires et reconnues²⁰.

Les données diffèrent pour les autres entités observées où l'on observe une certaine concordance, déjà dans la taille mais aussi dans la manière dont elles semblent s'implanter dans le paysage.

En effet, le site de la *Roureda* à Banyuls-dels-Aspres est à ce titre assez exemplaire. La zone d'épandage, le site et le chemin actuel s'imbriquent parfaitement. Cette corrélation n'est peut-être pas anodine car la répartition des terres dans le monde romain se fait principalement par rapport à la voie, autrement dit aux axes de circulations. Comme l'explique G. Chouquer : « *La voie construit la colonisation, car elle sert d'instrument essentiel de pénétration et d'organisation de la conquête. L'œuvre du consul, du censeur ou de tout autre magistrat chargé de la colonisation hors de Rome puis hors de l'Italie est*

15 - Cette partie du terrain est actuellement clôturée.

16 - Roudier 2022, fiche 2022-BAN-01.

17 - CAG 66, p. 246.

18 - CAG 66, p. 246.

19 - CAG 66, p. 245.

20 - Gonzales 2004, p. 181-182.

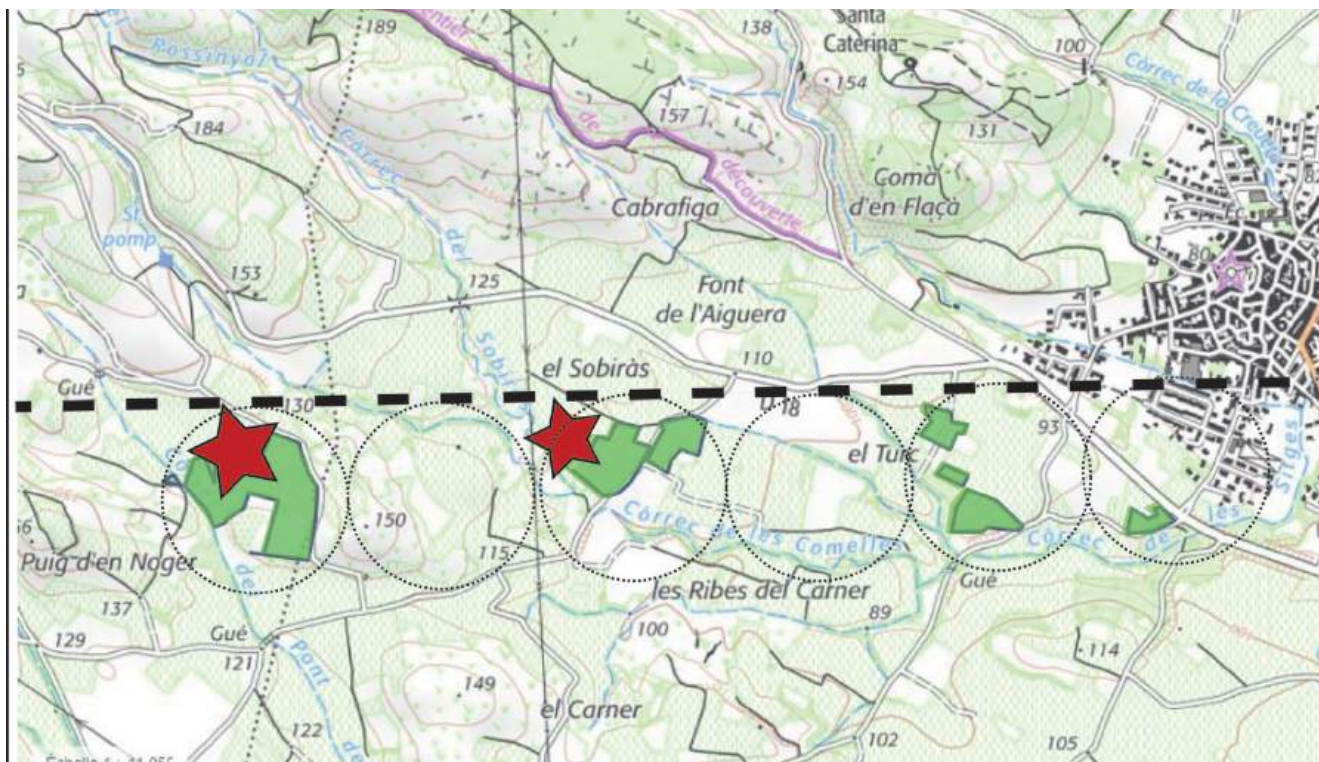


Figure 5 : Analyse spatiale des différentes zones d'épandage.

de fonder des établissements coloniaux, qui vont du forum à la colonie, de construire des voies et de répartir l'ager publicus. Il donne souvent son nom à l'établissement autant qu'à la voie »²¹. Bien sûr, sans une fouille qui permettrait de retrouver peut-être des fossés orientés selon le parcellaire, il est délicat d'être affirmatif mais, dans cette attente, l'hypothèse d'un parcellaire conservé reste intéressante à souligner.

Les sites et les épandages localisés sur les communes de Baixas et de Calce ne sont guère impressionnants par la qualité des informations que l'on peut en tirer, mais leur implantation semble assez révélatrice. En effet, un report des surfaces amendées sur une carte révèle nettement une implantation réalisée autour d'un axe est/ouest (Fig. 5). Il est tentant d'y discerner la présence d'une voie qui expliquerait ainsi une telle répartition des sites. Si cela était avéré, il semble évident que ce chemin se trouverait au nord, le long de l'actuelle RD 18 ; le sud étant marqué par des ravins difficilement aménageables. Quoiqu'il en soit, cette cohérence dans les épandages induit un schéma concerté et calculé dans l'organisation territoriale de cette zone.

La répartition de ces épandages permet également d'émettre quelques observations sur les modalités d'implantations. Tout d'abord, on constate dans la majorité des cas observés (*La Roureda*, *El Mas d'en Bac*, *les Sobires*) que le site se localise en bordure des surfaces amendées et qu'il n'est presque jamais au centre de ces dernières. La seule exception concerne

le site du *Puig d'en Noguier* à Calce, mais ce dernier dispose d'une implantation particulière en raison des contraintes topographiques, et dans le détail, on constate que ce site se localise entre deux zones d'épandages, une haute au nord/est et une basse au sud/ouest.

La présence récurrente d'un *còrrec* (ravin) dans presque toutes les parcelles analysées semble être un indicateur, supposément assez fiable, d'une délimitation naturelle du parcellaire antique. Cette dernière aurait pu se transposer à une limitation anthropique des zones d'épandages, voire à des limitations du terroir des différents domaines. Cette supposition semble d'autant plus pertinente que dans le monde romain, les rives d'un cours d'eau, à partir du moment où il est permanent, sont considérées comme étant publiques²². Et de fait, ces cours d'eau sont bien souvent utilisés comme limites. Mais ce schéma idéalisé ne semble pas applicable aux zones prospectées. Tout d'abord en Roussillon il n'est pas dit que ces *còrrecs* aient eu un écoulement permanent, et cela semble même peu probable, ce qui *de facto* ne les place pas forcément dans le domaine public. Une analyse succincte de la topographie des lieux montre que, sans être un élément central, les *còrrecs* qui traversent bien souvent les parcellaires supposés n'ont en rien servi de limites. Les surfaces amendées se trouvant fréquemment de part et d'autre de ces petits ravins (comme au *Pla d'Amont*, au *Puig d'en Noguier* et à la *Roureda*).

21 - Chouquer 2020, p. 68.

22 - Chouquer 2010, p. 271.

Conclusion

L'interprétation des artefacts découverts lors des prospections pédestres est souvent problématique. La question étant de savoir à quel moment l'inventeur considère qu'il se trouve en présence d'un site archéologique ou pas. Les paramètres à prendre en compte sont variés et il est toujours nécessaire de s'interroger sur la présence ou l'absence d'un ou de plusieurs objets.

Parmi les facteurs expliquant la présence d'artefacts (principalement pour la céramique), l'amendement est l'un des principaux paramètres à prendre en compte. Celui-ci renvoie nécessairement à une période où la pratique de la fumure est attestée. Ce phénomène est estimé en Gaule comme débutant à la fin de l'âge du Bronze. Mais, parfois, d'autres raisons expliquent la présence de tessons comme pour les petits sommets des Aspres où l'on constate la présence de vases sûrement en lien avec l'occupation pastorale, sans pour autant que ces tessons soient associés à un site en particulier ou à un épandage. Enfin, le mobilier céramique, s'il est mal cuit, peut très bien se dissoudre dans le sol ; il faut alors se reporter sur les autres catégories de mobiliers conservés, ce qui, à ce titre, indique que la présence des artefacts lithiques, tels que les meules et molettes et/ou de percuteurs doit être considérée comme suffisante pour déceler un site archéologique. En outre, ce postulat semble être particulièrement valable pour les périodes préhistoriques et néolithiques.

Pour l'Antiquité, l'observation des parcelles amendées semble pouvoir être répartie en deux modalités d'organisations. La première concerne d'assez grands espaces, comme le *Mas d'en Bac* qui ne semble être limité que par des contraintes naturelles fortes. La deuxième est beaucoup plus standardisée ; elle implique la présence d'une voie ou d'un chemin qui servirait de support à des implantations assez similaires par leurs dimensions (entre 70 000 et 90 000 m² de superficie). Les surfaces amendées sont souvent excentrées par rapport au site, ce qui induit un apport volontaire des déchets dans les champs et non pas un rejet de déchets issus d'un habitat proche qui aurait pu rayonner à partir de ce dernier. Enfin les contraintes topographiques comme les *còrrecs* ne semblent pas avoir servi de limites ; bien au contraire, ils ont peut-être même eu une fonction qui a participé au fonctionnement de ces entités rurales (comme l'irrigation quand ils sont en eau). Le dernier questionnement concerne la datation de la mise en place de cette implantation rurale d'époque antique. En effet, bien qu'incertaine en raison de la faiblesse des éléments fournissant une chronologie très fine, il semble cependant acquis que ces implantations aient été réalisées à une date assez haute durant la période romaine républicaine²³. Cette donnée place donc cette

emprise de la terre très certainement avant la fondation de la colonie de *Ruscino* qui est estimée, au plus ancien, durant l'époque césarienne (à partir de 49 av. J.-C.). Ce phénomène avait déjà été pressenti et trouve ici, à travers ces quelques exemples, une argumentation supplémentaire, basée sur un corpus, certes modeste, mais qui ne demande qu'à être étoffé par la poursuite d'autres prospections ou de fouilles archéologiques réalisées sur de larges emprises. À travers ce corpus de sites, on constate toute la difficulté d'établir des schémas précis, et de nombreuses incertitudes subsistent. Les informations acquises sont surtout basées sur des postulats et des paramètres souvent incertains. Il faut néanmoins prendre en considération que ces données acquises en prospection sont aussi difficilement visibles, voire souvent occultées même avec des fouilles. On mesure alors toute l'importance que peuvent apporter ces simples observations de surface.

Bibliographie

- CAG 66** : Jérôme Kotarba, Georges Castellvi, Florent Mazière (dir.), *Carte archéologique de la Gaule. Les Pyrénées-Orientales*, 66, Paris, Ministère de la Culture, Éd. de la Maison des sciences de l'homme, 2007.
- Celuzza, Fentress 1986** : M.-G. Celuzza et E. Fentress, « L'occupation du sol dans l'Ager Cosanus et la vallée de l'Albegna (Italie) », *La prospection archéologique*, 1986.
- Chouquer 2010** : Gérard Chouquer, *La terre dans le monde romain, anthropologie, droit, géographie*, Éd. Errance, 2010, Paris, 355 p.
- Chouquer 2020** : Gérard Chouquer, *Terres et propriétés dans le monde romain*, Éd. Publi-Topex, Paris, 2020, 294 p.
- Ferdière 1988** : Alain Ferdière, *Les campagnes en Gaule romaine (52 av. J.-C.-486 apr. J.-C.)*, Paris, Éd. Errance, « Collection des Hespérides », 1988, 2 vol., 302 p. et 284 p.
- Gonzales 2004** : Gonzales Antonio, « Borner et limiter : pré-droit et sacralisation de la propriété aux origines de Rome », in : *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'Empire romain*, Actes du colloque de l'Université de Laval-Québec (5-8 mars 2003), -Institut des Sciences et Techniques de l'Antiquité, Besançon, 2004, p. 179-192. (Collection « ISTA », 939).
- Homère, L'Odyssée**, *Poésie homérique*, trad. Victor Bérard, t. 3, chants XVI-XXIV, Paris, 1947, Les Belles Lettres, Collection Budé.
- Martzluff 2023** : Michel Martzluff, « Note sur le lithique », in : E. Roudier, *Prospection inventaire de la plaine roussillonnaise et de ses marges*, rapport final d'opération (RFO), Service régional de l'archéologie (SRA, Occitanie), Montpellier, 2023, 211 p.
- Mazoyer, Roudart, 2002** : Marcel Mazoyer, Laurence Roudart, *Histoire des agricultures du monde : du Néolithique à la crise contemporaine*, Éd. du Seuil, 2002, 546 p.
- Pérez 1993** : Antoine Pérez, *Les Cadastres antiques en Narbonnaise occidentale. Essai sur la politique coloniale romaine en Gaule du Sud (IIe s. av. J.C. - IIe s. ap. J.C.)*, Suppl. RAN, n°29, Paris, 1996, 314 p.
- Poirier, Nuninger 2012** : Nicolas Poirier, Laure Nuninger, « Techniques d'amendement agraire et témoins matériels. Pour une approche archéologique des espaces agraires anciens », *Histoire & Sociétés Rurales*, 2012/2, vol. 38, p. 11-50.
- Roudier 2022** : Étienne Roudier, *Prospection inventaire de la plaine roussillonnaise*, rapport final d'opération (RFO), Service régional de l'archéologie (SRA, Occitanie), Montpellier, 2023, 88 p.
- Roudier 2023** : Étienne Roudier, *Prospection inventaire de la plaine roussillonnaise et de ses marges*, rapport final d'opération (RFO), Service régional de l'archéologie (SRA, Occitanie), Montpellier, 2023, 190 p.
- Roudier 2024** : Étienne Roudier, *Prospection inventaire de la plaine roussillonnaise*, rapport final d'opération (RFO), Service régional de l'archéologie (SRA, Occitanie), Montpellier, 2024, 182 p.

23 - Pérez 1995, p. 252-254.

Note d'archéologie : la batterie oubliée de La Mirande (Port-Vendres, Pyrénées-Orientales)

Guillaume EPPE ⁽¹⁾

1 - bibliothèque CD66

Dans son édition du 12 mars 1932, *Le Petit Méridional* publie un décret de déclassement en date du 11 mars 1932. À cette date, la Commission de l'Armée chargée du déclassement des ouvrages de côte avait déclassé des ouvrages dans le département des Pyrénées-Orientales. Parmi ceux-ci, un retient notre attention : la parcelle de terrain de l'ancienne *batterie de Mirande*.

En 1747, il est fait mention du *Poste de la Banquette* et en 1772 de la construction d'un logement sur la hauteur dite de *La Mirande*¹. D'après des dessins du sieur Charles de Wailly, au-dessus de la *Redoute du Fanal* était établie une *batterie de Mortiers et de Canons pour déffendre les approches du Port*². De son côté, Margoüet représente le *fort du Fanal* avec une tour-phare et, en arrière, la plateforme de *La Mirande* avec quatre canons stylisés.

De l'ouvrage de *La Mirande* on ne connaît que des fonds de cartes montrant son emplacement au-dessus de la *Redoute du Fanal*. On distingue, sur plusieurs cartes de 1774 à 1872, une excavation de forme quadrangulaire, sauf en 1825. Cependant, en 1811, un texte décrit la *batterie de la Mirande* suite à une inspection des défenses de la côte entre l'étang de Salses et Cerbère³ :

Port Vendre.

1. Batterie de la Mirande.

La batterie de la Mirande est située sur la montagne à la distance de 30 mètres du fort du Fanal, elle est en construction. La Commission a reconnu qu'il était utile d'armer cette batterie de 4 pièces de 24 sur affûts de côte, ainsi que d'un mortier de 12 à la Gomer qui se trouve dans le fort du Fanal, sans affût.

Cette batterie sera construite sur deux fronts égaux dont l'angle sera rentrant ; chaque front aura 20 mètres de longueur ; celui de droite défendra le continent de

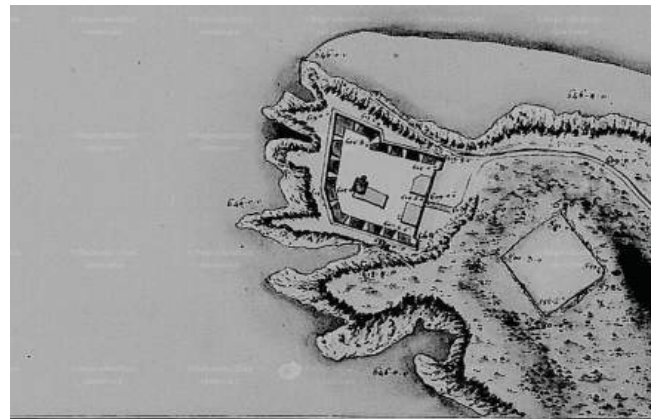


Figure 1 : La Redoute du Fanal et la plateforme de La Mirande (ADH 1MI356/1. Redoute du Fanal, 1771-1774).

gauche, et celui de gauche défendra le continent de droite. On ordonnera de faire à l'extrémité du front de gauche le déblai nécessaire pour favoriser la direction du tir du front de droite.

Le mortier sera placé derrière l'angle rentrant de la batterie, dans l'intermédiaire des 4 pièces.

Il sera nécessaire de construire sur le derrière de la batterie un corps de garde pour 15 hommes au moins. Lequel avec celui du fort du Fanal pourront contenir 25 hommes nécessaires au service de ces deux postes.

La place de Port Vendre exige d'être toujours pourvue de 2 pièces de bataille de 4, montées sur leurs affûts, afin de pouvoir se porter sur les divers points en cas de besoin.

Cette batterie sera pourvue d'une caisse à rougir les boulets, et à deux soufflets, qui sera placée sous un hangar que l'on construira à droite de la plateforme. La distance du fort du Fanal est de 30 mètres et de la redoute de la Presqu'île d'environ 800 mètres.

L'élévation de la batterie de la Mirande au dessus du niveau de la mer est de 20 mètres.

Dans les éditions du 22 novembre 1864 et des 14 et 25 avril 1865, le *Journal des Pyrénées-Orientales* fait état de l'expropriation et de la vente par consentement amiable de deux parcelles par M. Jammet Fortuné.

1 - J. D., 1921, p. 150 ; J. D., 1921, p. 151.

2 - Médiathèque de Narbonne, CP40.

3 - Andreochi, Ponge, Martin, 1811.

Ces terres sont déclarées comme « garrigues » et représentent une superficie de 6,65 ares. Les parcelles mentionnées les 14 et 25 avril confrontent un terrain dit « Terrain Militaire » se trouvant à l'est. La superficie totale des terres nécessaires à l'établissement de la Batterie de La Mirande fait 17,98 ares soit 1798 m² et a coûté la somme de 466 francs à l'administration militaire. Cette surface doit correspondre à la superficie de la batterie et aux limites des zones de servitude.



Figure 2 : La Redoute du Fanal et la Batterie de la Mirande (Lair, 1825. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica).

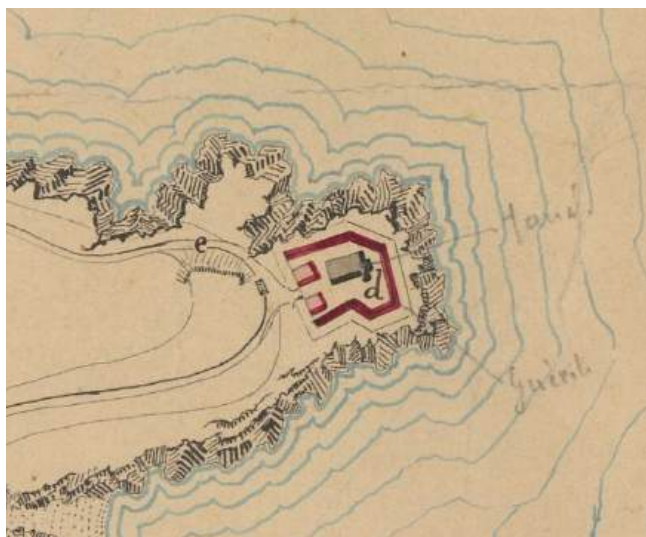


Figure 3 : L'ouvrage du Fanal et talus de la Mirande (Rabourdin, 1838. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica).

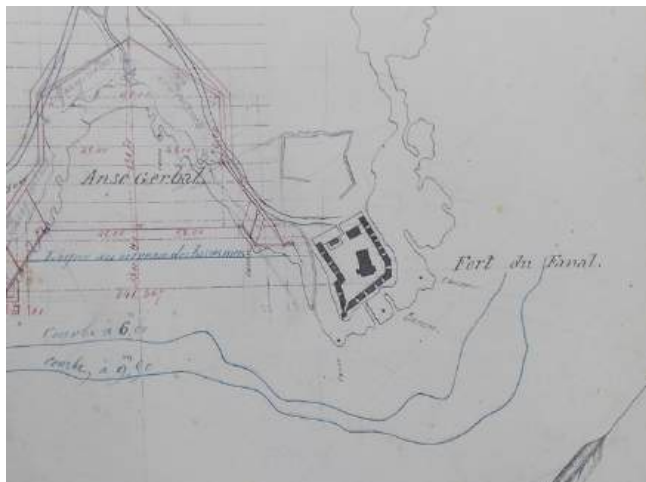


Figure 4 : Le Fort du Fanal et l'ouvrage de La Mirande (ADPO 4SP66. Anse Gerbal, 1863).

La dernière mention, avant le déclassement, est à trouver en 1917 lorsque deux Postes de Défense contre les Sous-Marins sont créés l'un à Collioure (*batterie de la Raison*), l'autre à Port-Vendres (*batterie de la Mirande*). La dotation en artillerie de chaque poste est de deux canons de 90 mm de Bange modèle 1877 sur affûts de campagne modèle 1878. Le 90 de Bange a une cadence de tir de 2 coups à la minute et une portée de 6800 mètres.



Figure 5 : La batterie du Fanal et la plateforme de La Mirande (Plan anonyme, 1867, BNF Gallica).



Figure 6 : La Redoute du Fanal et la plateforme de La Mirande (Génie, 1872. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica).

Le Petit Méridional, dans son numéro du 12 mars 1932, publie un encart :

Les ouvrages de côtes déclassés. Paris, 11 mars. M. Rognon a déposé, aujourd'hui, son rapport, au nom de la Commission de l'Armée chargée d'examiner le projet de loi relatif aux ouvrages des côtes. Voici la liste des anciens ouvrages situés dans l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées-Orientales, dont l'aliénation a été autorisée comme inutiles à la défense.

Hérault : batterie de la Roche Longue, batterie du Cap d'Agde, Tour Castellans, retranchement des Salins, fort de la Butte Ronde, batterie Saint-Pierre,

constructions édifiées pendant la guerre sur la plage de Sète, batterie de la Verrerie, retranchement de la Peyrade, tour de Palavas.

Aude : Redoute de la Basse-Franqui ; tour et batterie de La Nouvelle ; bâtiments de la Vieille Nouvelle ; tour de la Vieille Nouvelle ; Tour Saint-Pierre ; batterie du Roc Saint-Pierre.

Pyrénées-Orientales : Terrains de la batterie à tir rapide de Port-Vendres, parcelle de terrain voisine de la redoute Mailly, à l'exclusion de tout terrain appartenant à la redoute elle-même ; redoute Béar ; redoute de la Presqu'île (partie N. O.) ; redoute du Fanal à Port-Vendres ; parc aux projectiles de Port-Vendres ; batterie de Sine ; redoute de Sainte-Marie ; parcelle de terrains de l'ancienne batterie de Mirande.

L'ordre du jour du mercredi 27 janvier 1932 émanant de la Chambre des Députés porte un errata au projet de loi n° 5855 relatif au déclassement et à l'aliénation des ouvrages de côtes. À l'article 106 on trouve mentionnée la parcelle de terrain de l'ancienne batterie de Mirande déclassée par décret du 1^{er} décembre 1906...

Après le déclassement de 1932, la batterie tombe dans l'oubli. Une photo aérienne de l'IGN datant de 1935 montre le dernier état de l'ouvrage. Si l'on suit les indications concernant la localisation, la batterie pourrait être dans les parcelles AE 481, 482 et 483. La zone délimitée faisant entre 400 et 520 m².



Figure 7 : Le site de la batterie, entouré en rouge, en 1935 (source : IGN Remonter le Temps ; retouche pixellisation Pica AI)

Bibliographie

J. D., 1921 : J. D. – « La Pointe de Biarre à Port-Vendres ». *Muntanyes Regalades, Revista tradicionalista del Rosselló*, any VI, n° 70, octobre 1921, p. 150-151.

Général de brigade Andreochi, chef d'artillerie Ponge, capitaine de vaisseau Martin : *5ème commission. Inspection des côtes de la Méditerranée. 4ème station. Depuis l'étang de Salces jusqu'au Cap Cerbère. 1811*. Manuscrit, non folioté. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica.

Chambres des Députés, Quatorzième législature, session de 1932, Ordre du jour du mercredi 27 janvier 1932. *Errata au projet de loi n° 5855 relatif au déclassement et à l'aliénation des ouvrages de côtes*.

Journal des Pyrénées-Orientales, 22 novembre 1864.
Journal des Pyrénées-Orientales, 14 avril 1865.
Journal des Pyrénées-Orientales, 25 avril 1865.
Le Petit Méridional, 12 mars 1932.

Cartographie

Plan du port de Vendres, par Charles de Wally. XVIII^e siècle, 1779. Médiathèque de Narbonne, CP 40.

Vue du Port-Vendres. En Roussillon, dessiné par Margoüet. 17... Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica.

Plan de Port-Vendres, des ouvrages qui en dépendent et du terrain environnant. Échelle de 9001 m pour deux m, dressé par le capitaine d'artillerie Lair, 1825. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica.

Plan de Port-Vendres. Dressé par le capitaine Rabourdin, 1838. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica.

Plan de Port-Vendres. 1867. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica.

Plan de Port-Vendres. Levée du Génie, 1872. Fonds du Dépôt de la Marine, BNF Gallica.

Sources archives

ADH 1MI356/1 Direction des fortifications et travaux publics du Languedoc. Places du Roussillon : Collioure, Port-Vendres, Bellegarde, Plats-de-Mollo, Villefranche, MontLouis. - Plans et dessins. - Mémoires sur l'état des fortifications et des bâtiments militaires. - Etats des bâtiments appartenant au roi et des personnes qui les occupent. - Etats des travaux exécutés et des dépenses. 1771-1774

ADPO 4SP66. Anse Gerbal, chantier de construction avec cale de carénage et parc d'artillerie - Construction : avant-projets, cahiers des charges, plans d'ensemble et des ouvrages, actes d'acquisition de terrains, réclamations de riverains (1854-1889).

ADPO 122EDT229. Fonds de la commune de Port-Vendres. Terrains militaires, concessions, classement, achat de terrains : arrêtés préfectoraux, plans, procès-verbaux, correspondance.

Le télégraphe Chappe et les tours-relais de Fitou (Aude) à Perpignan (Pyrénées-Orientales)

Jean-Pierre COMPS ⁽¹⁾
avec la collaboration de Dominique PRESSE-DENIS

1 - AAPO

1. Les frères Chappe et leur invention

Le système du télégraphe optique a été mis au point par Claude Chappe à la fin du XVIII^e siècle et fut présenté pour la première fois en 1791. En 1794, il a permis aux membres de la Convention de connaître en quelques minutes la reprise aux Autrichiens des villes du Quesnoy et de Condé-sur-l'Escaut. Devant le succès de l'expérience, le télégraphe optique a été progressivement étendu à la France entière. L'exploitation fut gérée par les frères Chappe jusqu'en 1830, après quoi elle a été prise en charge par une administration *ad hoc* créée par l'État¹.

Le télégraphe ou sémaphore, installé sur une petite tour (**Fig.1**), fonctionnait avec un mat central qui soutenait des bras articulés. Ceux-ci étaient actionnés à l'aide de manettes, de poulies et de cordes par l'opérateur. La position des bras correspondait à des mots, des phrases usuelles et des noms géographiques, rassemblés dans une sorte de dictionnaire (**Fig. 2**).

Le message codé au départ était transmis de relais en relais jusqu'au destinataire, qui était le seul à pouvoir lire le texte à l'aide d'un code préétabli. Chaque relais était pourvu d'un agent qui guettait avec une longue-vue les signaux émis par le relais précédent pour les transmettre ensuite au relais suivant (Du Camp 1867). Il existait 96 signaux qui renvoyaient aux pages et lignes du code, on pouvait ainsi traduire le message.

Le télégraphe permettait de gagner beaucoup de temps comparé à la malle-poste ou au messenger à cheval. C'est ainsi que, le 24 août 1838, une dépêche annonçant la naissance du prince Louis-Philippe, Albert, parvint à Toulouse depuis Paris en 2h30.

Cette invention, qui raccourcissait les distances, était un instrument précieux au service de l'État (Du Camp 1867)...et de la Bourse : dans le roman de

1 - Les généralités concernant le télégraphe Chappe se retrouvent dans un ouvrage déposé au musée du téléphone à Narbonne : *Le télégraphe Chappe dans l'Aude*, d'après Georges Galfano.



Figure 1 : Fitou nord : les tours sont toujours situées sur un point haut.



Figure 2 : la tour Chappe à Jonquières (Narbonne) a été remise en état.

Stendhal, Lucien Leuwen fait usage du télégraphe pour correspondre rapidement avec son ministre (Stendhal 1836 t. II, p. 1229) tandis que son père, le banquier, l'utilise à des fins lucratives (Stendhal 1836, t. II, p. 1278). Dans la réalité, on sait que Napoléon usait beaucoup du télégraphe, notamment pour gérer son immense Empire.

2. Les stations et leur équipement

Les relais étaient installés sur des points hauts qui permettaient la visibilité de l'un à l'autre. Le système ne pouvait fonctionner que par temps clair.

De Narbonne à Perpignan, neuf stations se succédaient : à Jonquières, puis à Peyriac-de-Mer, Sigean, Fitou, Fitou 2, Garrieux, Pia et enfin à Perpignan à l'arrivée (**Fig. 3**). Cette partie du réseau a été construite tardivement, en 1840, selon un dispositif amélioré (système Flocon) pour tenir compte du vent. Cette amélioration permettait aussi une manipulation plus rapide, 4 à 5 signaux à la minute. Après 1850, le télégraphe optique a été supplanté par la télégraphie électrique qu'avait mise au point le physicien américain Morse (Abélanet, s.d., p. 76-77).

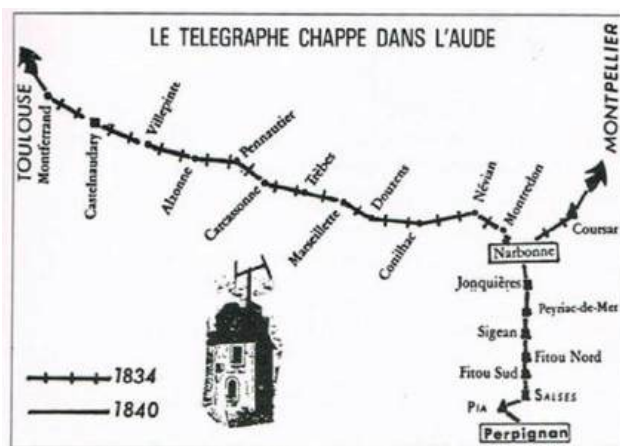


Figure 3 : Implantation des tours depuis Toulouse jusqu'à Perpignan.

Le bâtiment se présentait sous la forme d'une tour, carrée le plus souvent ou ronde. Pia se singularisait : la station était située sur le clocher du village. Le plan se répétait d'une station à l'autre. Au rez-de-chaussée on trouvait une salle de repos et à l'étage la salle de travail où l'on recevait et transmettait les messages. « (...) Dans chaque station (sauf les terminales) existaient deux longévues, appelées plus couramment lunettes, braquées, l'une sur le poste amont, l'autre sur le poste aval.... Ces instruments étaient placés dans des sortes de fourreaux, placés à hauteur d'oeil et scellés à demeure à travers les murs du poste dans la direction du rayon visuel joignant les stations voisines. À l'intérieur de ce fourreau, sont calés deux supports en bois, munis d'une entaille en V, exactement positionnés, dans lequel repose la lunette (**Fig. 4**). Ceci permet d'enlever ou de remettre l'instrument sans avoir à faire la recherche du point à chaque manoeuvre (Ollivier 1943, p 26 et 27) ». Le toit était construit en terrasse ou en tuiles, des ouvertures laissaient passer le mât supportant les bras articulés et les filins. L'étanchéité était assurée avec des feuilles de plomb pour le mat et avec une sorte de parapluie pour les filins. La maintenance exigeait de monter fréquemment sur la terrasse ou le toit, et pour cela on utilisait une échelle placée à l'extérieur (Ollivier 1943, p. 43-45).

Deux agents se relayaient chaque jour à midi. Ils étaient souvent recrutés parmi les vétérans de l'Hôtel des Invalides, et devaient savoir lire et écrire.

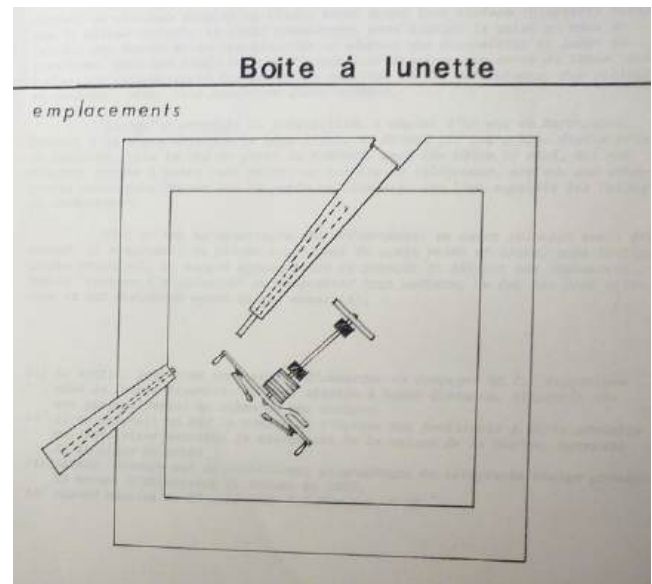


Figure 4 : Boîtes à lunettes : étuis fixés dans le mur et destinés à recevoir les lunettes. L'un est dirigé vers l'amont et l'autre vers l'aval.

2.1. Les tours

Fitou nord

Deux tours ont été bâties sur le territoire de Fitou. La première en venant de Narbonne est installée sur une petite butte à 72 m d'altitude². Elle a fait l'objet d'une restauration par la municipalité. C'est une bâtisse carrée de 5 m de côté hors tout, haute de 5 m environ. Les murs, en pierres calcaires tout venant liées au mortier de chaux, ont entre 0,50 m et 0,55 m d'épaisseur. Du côté est s'ouvre une porte large de 0,80 m et haute de 2,54 m (**Fig. 5**). À l'intérieur, à 2,80 m de hauteur, on peut voir les trous de poutres qui indiquent la présence d'un plancher. L'escalier n'existe plus, il était vraisemblablement en bois. Cette pièce de 16 m² (**Fig. 6**) était certainement meublée d'un lit, d'une table et de chaises, de quoi se sentir à l'étroit. L'étage était le lieu de travail, deux fenêtres s'ouvraient dans le même alignement, l'une au nord vers la tour précédente, l'autre au sud vers la tour suivante. Le toit était couvert de tuiles canal et le sol de pavés de terre cuite, c'est ce qu'on peut conclure des fragments retrouvés à proximité.

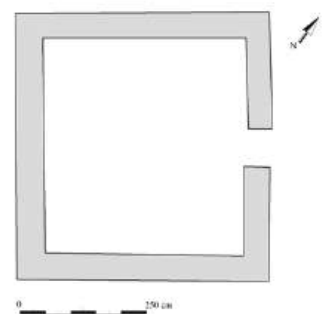


Figure 6 : la tour de Fitou nord. Coupe horizontale du rez-de-chaussée.

2 - Coordonnées : N-S : 4750,550 ; E-O : 498,750.



Figure 5 : La tour de Fitou nord. Façade est.

Fitou sud

On la trouve à 4,25 km au sud de la première sur une colline qui domine l'étang de Salses à 122 m d'altitude (Fig. 7)³. De forme carrée elle aussi, elle est plus petite que la précédente : les côtés hors tout mesurent 4,10 m. L'épaisseur des murs est sensiblement la même : 0,50 m. Les opérateurs disposaient donc d'une surface habitable d'une dizaine de m², peu de choses (Fig. 8). Il est vrai que, se relayant, ils étaient rarement deux dans cette petite pièce. Ils habitaient vraisemblablement Fitou, à trois quarts d'heure de marche.



Figure 7 : Vue sur l'étang de Salses-Leucate. Au premier plan, la tour de Fitou sud.

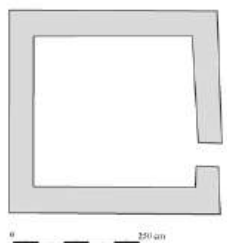


Figure 8 : La tour de Fitou sud. Coupe horizontale.

La bâtisse est en grande partie détruite, de sorte qu'on ne peut estimer sa hauteur. Il existe côté ouest une ouverture de 0,40 m de largeur, trop petite pour une porte. Il s'agit peut-être d'une fenêtre, ce qui paraît possible vu l'épaisseur des remblais qu'on devine importants. Comme pour la tour précédente. Les tessons observés permettent de conclure à une couverture de tuiles canal et à un sol recouvert de carreaux de terre cuite, comme la tour précédente.

Garrieux

La tour suivante se trouvait à 6 km de la précédente à proximité immédiate du hameau de Garrieux, commune de Salses.

Nous sommes là, par-delà l'étang de Salses, au début de la plaine du Roussillon ; aucun relief ne venait gêner la transmission. Malheureusement, il ne reste rien de la bâtisse, l'emplacement a été mis en culture et les matériaux ont été enlevés. On ne connaît son existence que grâce à la carte d'État-Major (datable des années 1850). La tour y est dessinée schématiquement, elle est de forme ronde, un modèle moins fréquent que la tour carrée (Fig. 9)⁴.



Figure 9 : Sur la carte d'Etat-Major, figure le hameau de Garrieux et au NE, le dessin de la tour ronde, aujourd'hui disparue.

Pia

Le poste suivant se trouvait à 9 km, dans le village même de Pia. On a eu recours ici à une solution originale, on a installé le mécanisme dans le clocher de l'église ! Plus exactement, semble-t-il, dans le clocher de l'église primitive. Quand l'église a été agrandie, on a construit un autre clocher plus haut mais on n'a pas abattu le précédent qui est resté accolé au nouveau monument. Au XIX^e siècle, lorsque la ligne a été mise en place, ce second clocher a trouvé son utilité (Fig. 10). La couverture a été posée plus tard, comme on peut le constater sur le cliché, quand le système est devenu obsolète.

3 - Coordonnées : N-S : 4746,325 ; E-O = 698,075.

4 - Toutefois, René Abélanet indique qu'elle était carrée comme les précédentes (Abélanet, p. 77).

Perpignan

Perpignan était le terminal à un peu moins de 6 km de Pia. Le poste était installé sur le donjon de la citadelle. Les messages étaient ensuite transmis à la maison Bertrand au Pont d'en Vestit, au centre-ville, qui était le point d'arrivée et de départ du courrier (Abélanet, s.d., p.77).



Figure 10 : Pia, le clocher primitif de l'église qui portait vraisemblablement les équipements du télégraphe et, au premier plan, une vue très partielle du nouveau clocher.

Conclusion

De Narbonne à Perpignan, neuf tours ont été édifiées, certaines ont disparu, d'autres ne subsistent qu'à l'état de ruine, une a été consolidée à Fitou, une autre restaurée à Jonquières près de Narbonne. Elles sont portées sur la carte d'Etat-Major (auj. carte IGN), et donc aisément repérables. La recherche sur le terrain promet au promeneur, du fait de leur position en altitude, une vue unique sur le paysage. Elles ont eu une durée d'activité réduite. La ligne Narbonne-Perpignan, l'une des dernières à être mise en place, date de 1840. On sait que le télégraphe électrique a supplanté le télégraphe optique en 1850 mais Perpignan n'a été équipé qu'en 1853, on peut supposer que le télégraphe Chappe est resté en activité quelques années encore, ce qui lui donne une durée de vie de 13 années environ au service de l'État.

Si les premières années ont connu le « ron-ron » paisible de l'Administration, les dernières ont été très agitées : Révolution de février et chute de la Monarchie de juillet, Gouvernement provisoire, écrasement de la révolte ouvrière, renouvellement du parlement, élection de Louis-Napoléon à la présidence de la République, coup d'État du 2 décembre 1851 et enfin proclamation du Second Empire. Le télégraphe a dû connaître alors une période de grande et fiévreuse activité dans le sens Paris-Perpignan mais aussi en sens inverse, pour rendre compte des tentatives locales de résistance au coup d'État par exemple. Ainsi ces humbles bâtisses avec leurs pauvres bras désarticulés ont vu passer l'Histoire.

Bibliographie

Abélanet s. d. : ABELANET (R.) - *Histoire de la poste et des communications en Roussillon*. Société des Amis du Musée de la Poste en Roussillon (Samporo), Amélie-les-Bains-Palalda, p. 76-77.

Du Camp 1867 : DU CAMP (M.) – Le télégraphe et l'administration télégraphique, *revue des Deux Mondes*, deuxième période, t.68, 1867, p. 457-497.

Étaix, Carrière 1989 : ÉTAIX (P.), CARRIÈRE (J-C.) – *J'écris dans l'espace*, Film documentaire, 1989.

Ollivier 1983 : OLLIVIER (M.) – « Le mécanisme du télégraphe et son évolution », *Actes du Colloque sur le télégraphe aérien, Toulouse 1983*, tiré à part, 29 p.

Muset 1985 : MUSET (M.) – « Les stations du télégraphe Chappe dans l'ancien département de la Moselle », *Colloque international sur la télégraphie aérienne 23-25 mai, Bordeaux, 1985*, p. 163-199

Stendhal 1836 : (STENDHAL) – *Œuvres romanesques complètes*, t. II. *Lucien Leuwen*, Bibliothèque de la Pléiade, n° 13, 2007, (1488 p.) p. 1229 et sq.

COMPTES-RENDUS



Projet régional (Languedoc-Roussillon) d'un itinéraire cyclotouriste et pédestre du Rhône aux Pyrénées sur la *Via Domitia* *Tronçon du Tech au col de Panissars-trophée de Pompée*

Véronique BAZIA⁽¹⁻²⁾, Georges CASTELLVI⁽¹⁻²⁾, Jacques COMES⁽¹⁻²⁾, Patricia COMES⁽¹⁻²⁾, Franck DORY⁽³⁾, Michel PECH⁽²⁾

(1) AAPO : Association Archéologique des Pyrénées-Orientales / (2) ASsociation PATrimoine Vallée de la ROME (Aspavarom)

Introduction par Georges CASTELLVI

Jean-Claude Martinez, photographe de métier, est aussi l'animateur principal d'une association qui rassemble chercheurs, amateurs et passionnés du Patrimoine, « *Collectif Via Domitia en Occitanie* », créée il y a quelques mois à peine, en complément de la vieille association *Via Domitia* créée naguère, en 1985, par Philippe Lamour, président du Conseil économique et social.

Les 13 décembre 2022 et 13 juin 2023, se sont tenues deux réunions préparatoires, au musée d'Ensérune puis à celui de Narbo-Via, autour d'un projet de faisabilité d'un itinéraire cyclotouriste et pédestre sur la *Via Domitia* entre Rhône et Pyrénées.

Enfin, le 23 septembre 2023, s'est tenue à Perpignan, au Service départemental d'Archéologie des P.-O., une première rencontre avec les intervenants de notre département autour de ce thème (Fig. 1).



Figure 2 : Tracé schématique de la *via Domitia* dans la traversée du Roussillon, et ses différents embranchements d'après J.-P. Comps (G. Castellvi, 2012).

L'itinéraire de la voie romaine entre Salses (exactement le Malpas) et le col de Panissars (Le Perthus-La Jonquera) est bien connu globalement, notamment depuis la publication en 1997 du DAF n° 58, *Voies romaines du Rhône à l'Èbre, via Domitia et via Augusta* (Fig. 2). Par contre, sa découverte sur le terrain est, pour le moment, un travail de spécialistes qui se fait parfois difficilement à pied et impossible à



Figure 1 : Réunion inaugurale pour les Pyrénées-Orientales, le 23 septembre 2023, au SDA 66-ADPO.

Sur la photo, de g. à dr., Olivier Passarrius (Service Archéologique Départemental 66), Valérie Brousselle (directrice du Musée Narbo-Via), Jean-Claude Martinez (photographe, animateur du collectif *Via Domitia*), Georges Castellvi (archéologue, AAPO, CRESEM-UPVD), Marc Pala (historien, Aude), Alain Casenove association CIRCE, Ruscino), Veronique Bazia (association AsPaVaRom, Le Boulou), Laurent Savarese (archéologue, directeur de Ruscino), Lionel Izac (conservateur CMN pour la Forteresse de Salses et le Musée d'Ensérune), Jérôme Kotarba (archéologue et représentant de l'INRAP-Midi). Participants absents sur la photo : Mhammed Behel (directeur scientifique de Narbo-Via), Jean-Pierre Comps (archéologue, AAPO). Personnes excusées : Ingrid Duniach (AAPO), Béatrice Verhille (Pôle Culture-Patrimoine Ville d'Elne). Cf. collectif *Via Domitia*.

vélo. Sans parler des problèmes juridiques attachés au foncier ni aux réglementations particulières du ministère de l'Intérieur dues aux risques forestiers (entre le 1^{er} juin et le 30 septembre)...

Il manquait une adaptation de passages au terrain au plus près de ce cheminement parfois perdu depuis près d'un millénaire.

À l'issue de cette réunion de travail, il a été décidé que, départementalement, le dossier serait porté par l'AAPO (association archéologique des P.-O.) et redistribué géographiquement entre quatre groupes de chercheurs :

1° De Salses à la Tet : autour de Lionel Izac et Marc Pala (avec Jérôme Kotarba, Inrap) ;

2° De la Tet (avec *Ruscino* et *Illiberris*) au Tech : avec Laurent Savarese et Circé (ass. autour de *Ruscino*) avec J. Kotarba ;

3° Du Tech aux Pyrénées : avec l'AsPaVarom avec un redécoupage local : du Tech au Boulou (Franck Dory, AAPO-AsPaVaRom) et du Boulou à Panissars (Véronique Bazia, Jacques Comes, membres de l'AAPO et de l'AsPaVarom ; Michel Pech, AsPaVaRom) avec Georges Castellvi (AAPO-AsPaVaRom).

Le projet final sera accompagné des relectures de Georges Castellvi, Jean-Pierre Comps et Jérôme Kotarba, « anciens » de l'AAPO (co-directeurs du DAF 1997), connaisseurs du terrain archéologique.

En voici les premières grandes lignes pour le secteur Tech-Pyrénées...

Section d'Argelès-sur-Mer (Pont du Tech) au Boulou par Franck DORY (fig. 3 et 4)

Dès le début 2024, j'ai souhaité rejoindre l'équipe de l'Aspavarom en charge du dossier *via Domitia* en contactant Jean-Claude Martinez, comme une suite à mes travaux sur la CAG 38/1 et la *via Agrippa*, menés en moyenne vallée du Rhône depuis la fin des années 1980 (1).

Muni de la carte IGN Top 25 2549 OT (Banyuls-sur-Mer / Le Perthus), j'ai repris le tracé étudié par Jean-Pierre Comps et Georges Castellvi entre le pont du Tech d'Argelès et Le Boulou. La bonne nouvelle est que le cheminement cyclable ou piéton se superpose en grande partie au tracé de la *via Domitia*.

En provenance de *Ruscino* et des confins orientaux d'*Illiberris* (Elne), la *via Domitia* devait peut-être franchir le Tech (par un gué ?) aux abords de l'ancienne église **Sainte-Eugénie de Tresmals**, qui se situerait sur l'antique station d'*ad Stabulum*, encore que le cours du fleuve côtier ait pu divaguer au cours des âges. Cette partie du tracé est en cours d'étude par Jérôme Kotarba. L'actuel cyclotouriste sera

néanmoins confronté au problème du franchissement du Tech de sorte qu'il devra rejoindre à environ un km à l'ouest de la chapelle le pont routier de la D914, particulièrement dangereux du fait d'une intense circulation automobile. J'ai néanmoins ouï dire qu'une piste cyclable serait aménagée prochainement sur ce pont par le Département.

Au rond-point de la sortie 9 (Palau-del-Vidre), nous rejoignons un chemin goudronné jouxtant le restaurant *Le Jardin barbecue* et menant à la *Ferme de découverte* de Saint-André. Il s'agit d'un ancien **chemin de Charlemagne** cité en 1557, nommé **chemin de Sainte-Colombe**, souvenir d'une église disparue, qui lui-même provient en droite ligne de Sainte-Eugénie de Tresmals en se perdant à travers champs au Pla de la Barca. Ce chemin de Sainte-Colombe (dit CR de Taxo-d'Amont à Elne) se superpose au tracé de la *via Domitia* que nous pouvons suivre jusqu'aux confins occidentaux du domaine de *Vilaclara* / Villeclaire. Même si le revêtement mériterait une refonte par endroits, la promenade est aisée.

Après avoir laissé à main gauche deux axes importants menant vers le col de Banyuls et la vallée de la *Massana* / Massane, notre voie pénètre ensuite sur le territoire communal de Palau-del-Vidre en bifurquant à droite un peu avant les 4 étangs de *Robinson* sans passer devant la *Ferme de découverte*. Elle longe ensuite le **Camp de la Pedra** où une borne milliaire de Constantin (IV^e siècle) a été mise au jour en 1981 au même titre qu'un élément de mausolée et de nombreuses substructions de *villa* (sols de tuileau, bassin de thermes privés) et de céramiques, le tout datable des cinq premiers siècles de notre ère.

La voie évolue ensuite à proximité de la **Constantina** où un établissement rural du Haut-Empire a été décelé en 1983 (*tegulae*, céramiques). Passant sous la voie de chemin de fer, notre itinéraire se dirige ensuite vers des lotissements sis au-delà de l'Agouille Capdal (canal) et rejoint le **chemin de Villeclaire** par la place du Dr Parany ou bien la traverse de Saint-André débouchant sur la D11 à proximité de la médiathèque. Bien entendu, l'urbanisation récente des lieux rend la *via Domitia* méconnaissable. Une piste cyclable traverse d'ailleurs le lotissement. En revanche le chemin goudronné de Villeclaire permet de retrouver le tracé de notre voie romaine avec un indice majeur au niveau du cimetière qui s'avère transgénérationnel. En effet, une nécropole à inhumation tardo-romaine de dix-sept tombes y a été fouillée en 1983 par Annie Pezin et Jérôme Kotarba en ce lieu-dit **Batipalmes** (avec tombes en bâtière, à amphores, en pleine terre), signe évident du passage de notre voie. Des structures funéraires identiques (deux tombes à bâtière provenant du site du *chemin de Saint-Cyprien* à Elne), ainsi que le fragment de milliaire constantinien et une amphore africaine du *Camp de la Pedra* sont exposés au cloître d'Elne.

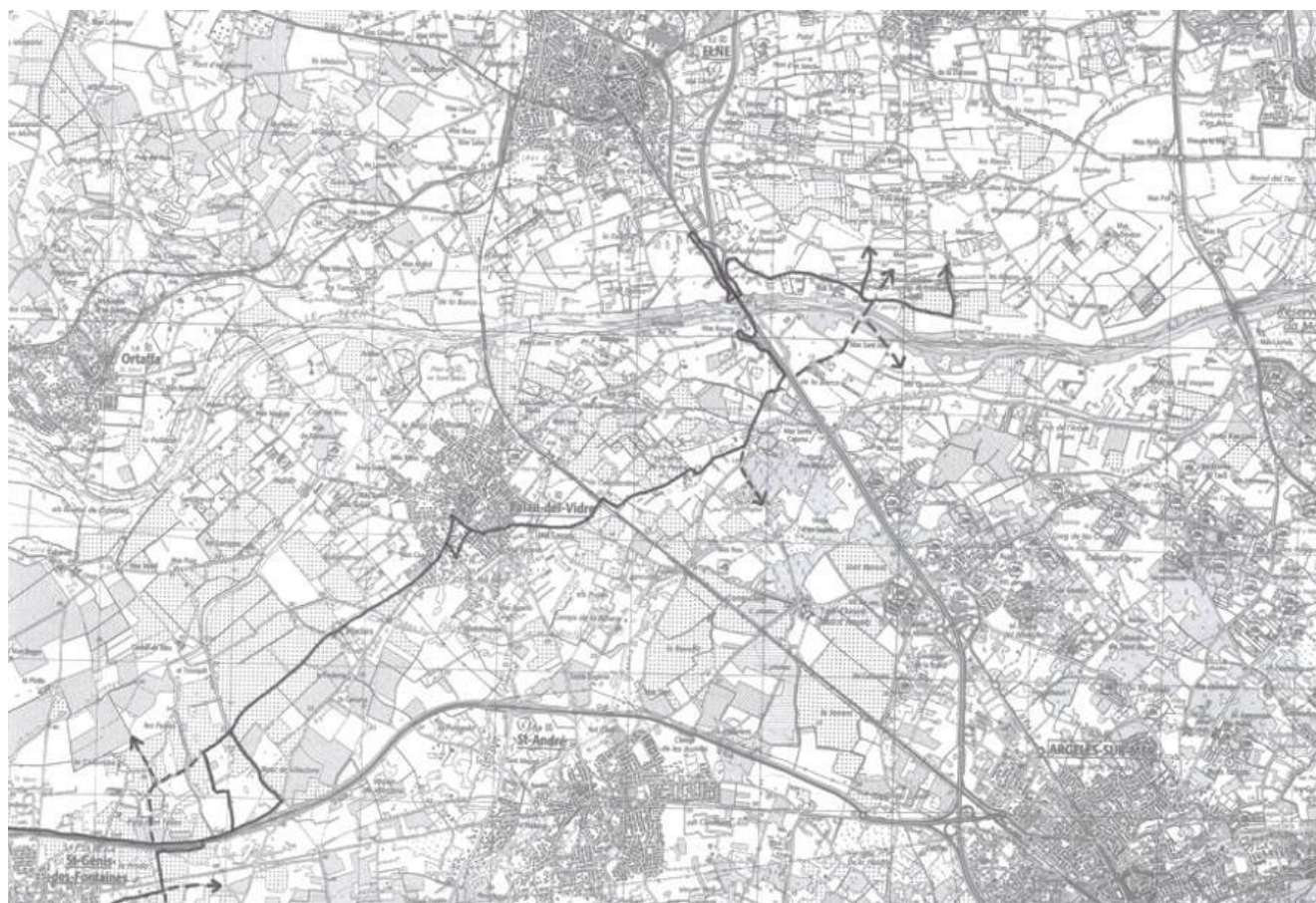


Figure 3 : Itinéraire cyclotouriste et piétonnier au plus près de la *via Domitia* entre le Tech et le Saint-Genis des Fontaines. Doc. Franck Dory sur fond de carte IGN Top 25. Légendes : en trait continu : proposition de parcours, à pied ou à vélo / en tiretés : tronçons de la *via Domitia* inaccessibles à vélo / flèches : direction de voies secondaires

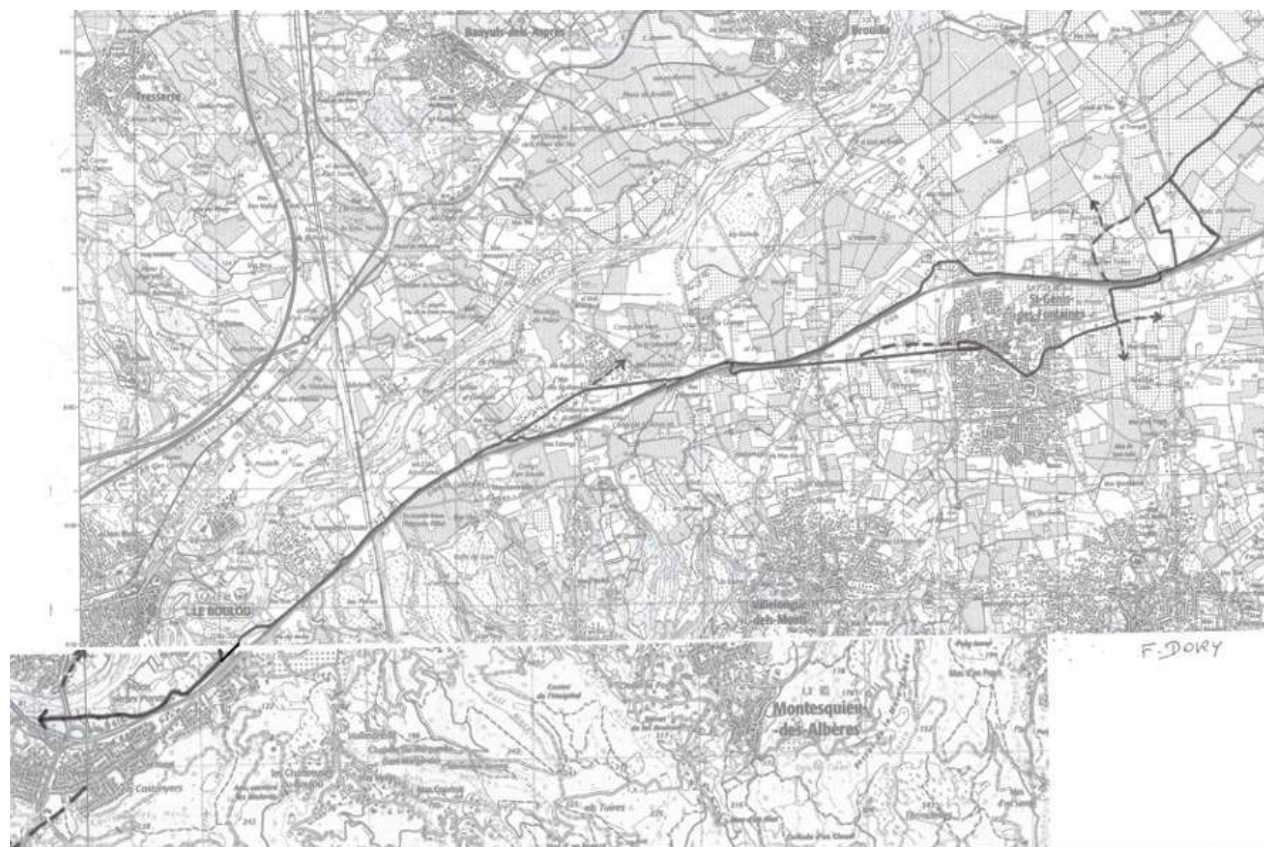


Figure 4 : Itinéraire cyclotouriste et piétonnier au plus près de la *via Domitia* entre Saint-Genis des Fontaines et le Boulou. Doc. Franck Dory sur fond de carte IGN Top 25. Légendes : en trait continu : proposition de parcours, à pied ou à vélo / en tiretés : tronçons de la *via Domitia* inaccessibles à vélo / flèches : direction de voies secondaires.

Traversant le domaine de *Vilaclara* / **Villeclaire** entre le château (gîtes) et le caveau de dégustation de vins (à consommer avec modération), un chemin de terre constitue dès lors l'assise de notre voie. J.-P. Comps a retrouvé sa structure antique dans les années 1980 (surface de roulement sur 40 m avec couche de galets mêlés à des fragments d'amphores et de tuiles). Tout près de là, Roger Grau a fouillé une importante *villa* dans les années 1960-1970 qui a livré sur deux sites nord et sud un grand nombre de tuiles, céramiques, amphores ainsi qu'un fond de citerne et un bâtiment contenant au moins huit *dolia* (sans doute la *pars rustica* d'une villa occupée sur six siècles).

À l'issue d'un long tracé rectiligne bordé de peupliers sur plus d'un km (**Fig. 5 et 6**), notre itinéraire coupe la petite route dite du **Trumpill** et du **Bosc de Vilaclara** reliant l'*Espace commercial des Albères* (commune de Laroque) à Castell de Blès puis se perd dans les vergers, interrompu au bout de 250 m par la *Rivière de Laroque*.



Figure 5: Le Chemin de Villeclaire s'identifie à la *via Domitia*. Cl. Franck Dory.

Il conviendra dès lors d'emprunter un chemin direction sud ou, mieux, la route précitée même direction afin de rejoindre la voie verte cyclable Argelès-Le Boulou qui longe d'assez près la voie rapide D 618 et la *via Domitia*, laquelle servirait d'assise à l'ancienne RN 618 jusqu'au Boulou. Notons que le lieu-dit Bosc de Vilaclara a livré vers 1990 sur 5 000 m² de nombreux tessons d'amphores tardo-romaines et de *tégulae* tout comme le Puig Trilles tout proche.



Figure 6 : Une autre vue du Chemin de Villeclaire qui a repris le tracé de la *via Domitia*. Cl. Franck Dory.

Plus loin, à hauteur de **Saint-Genis-des-Fontaines** (**fig. 4**), le promeneur pourra délaisser provisoirement notre itinéraire afin de visiter à proximité le cloître et l'abbatiale Saint-Michel pourvue de son linteau millénaire ou bien vers le nord la chapelle Sainte-Colombe de Cabanes en saison estivale (visites guidées de l'ASVAC). Le cyclotouriste pourra également rejoindre Saint-Genis des Fontaines un peu plus avant en passant sous la voie express au niveau du gué de la *Rivière de Laroque*. Il bifurquera ensuite à main gauche 400 m plus loin pour se retrouver sur le vieux *chemin de Laroque* qui coupe l'ex-RN 618 puis tournera à droite sur l'*Ancien chemin royal* qui rejoint le centre de Saint-Genis par l'*avenue des Albères* proche de l'abbaye. Il pourra continuer rue *Joliot-Curie* mais elle finit en cul-de-sac sur la rivière Campalet ou Riberal. Cet itinéraire depuis le gué précité semble concorder avec celui de la *via Domitia*. Signalons que la *villa* gallo-romaine du Mas Frère, qui jouxte l'ancien monastère, a révélé un probable centre de productions céramiques et viticole grâce aux fouilles récentes de J. Kotarba / Inrap.

Depuis le cœur de Saint-Genis jusqu'au Boulou, le touriste aura la possibilité de cheminer sur la *via Domitia* qui ne serait autre que l'ancienne RN 618 bordée de platanes mais peu empruntée de nos jours du fait de la proximité de la voie rapide. Mais s'il opte pour la voie verte précitée il passera à proximité du **domaine de La Grange** (Lycée Alfred Sauvy) au bas de Villelongue-dels-Monts, ensuite aux **Agouillous** puis au carrefour de Montesquieu, où il retrouvera l'ex-RN 618, et enfin aux **Trompettes Hautes** (bas de Montesquieu) où l'on a retrouvé en 1998 et 2006 deux sites romains d'époque républicaine et du Haut-Empire avec un important mobilier céramique.

De même en arrivant au **Boulou**, un habitat républicain a été détecté par Alain Vignaud à l'**Oliu Tort** en 1998 puis 2006 avec de nombreux débris d'amphores et un silo. Un autre site romain a été prospecté en 2006 à **Lo Pilà** près de **Lo Naret** avec fosses et petit four. Enfin le **Pla de Molàs**, tout proche, a livré un autre ensemble républicain avec fragments d'amphores et surtout, en 2007, une superbe épée celtibère de la fin du 2^e siècle av. J.-C. dont une copie est visible à la *Casa del Voló* / Maison de l'Histoire du Boulou.

Aux abords sud-est du Boulou (rive droite du Tech), la voie domitienne emprunte le chemin de la **Costa d'Agleus**, se confondant ainsi avec la **véloroute EV 8**, puis rejoint la **D 900** (ex RN 9) au niveau du **Pont du Tech** avant de s'enfoncer dans la vallée de la Roma direction Panissars, et ce à l'issue d'un beau périple dans la plaine du Roussillon et le piémont des Albères.

Du Tech, au niveau d'Elne / Palau, jusqu'au Tech, au Boulou, il faut compter un périple de 18 km environ.

Section de la Vallée de la Roma, du Boulou au col de Panissars par le Groupe VéloViaDo

Véronique BAZIA, Jacques COMES, Patricia COMES et Michel PECH (texte) et Georges CASTELLVI (cartes, fig. 7 à 9)

Après une réunion à la *Casa del Voló* / Maison de l'Histoire du Boulou, un parcours logique a émergé suite à l'étude des différents documents fournis par Georges Castellvi et la bibliographie scientifique. Cependant, certaines vérifications étaient nécessaires. Les itinéraires de cyclotourisme existants offrent déjà des pistes de qualité. Fallait-il les intégrer au projet ? Les difficultés du parcours, les alternatives possibles ainsi que les zones à éviter ou à aménager devaient être identifiées. De plus, le parcours devait permettre de découvrir les sites remarquables qui se trouvent à proximité.

Des reconnaissances ont alors été organisées, et un calendrier de sorties à vélo a été établi. Cinq sorties, réalisées en solo ou en binôme, ont permis de définir un trajet possible pour notre secteur.

✓ De Palau-del-Vidre au Boulou

Nous avons tenté de suivre au plus près le trajet connu de la voie antique, en nous concentrant sur le parcours envisagé sans décrire en détail les sites historiques situés à proximité (voir ci-dessus la contribution de Franck Dory). Lorsque cela est pertinent, nous mentionnons des alternatives possibles (indiquées ci-après dans encadré).

Au départ de Palau-del-Vidre, nous nous dirigeons vers *Vilaclara* / Villeclaire. Nous traversons un domaine viticole privé pour rejoindre ensuite la RD 618. Le parcours, qui serpente ensuite entre vignes et vergers, emprunte de petites routes peu fréquentées en terre ou goudronnées (voies partagées).

En suivant la direction du Boulou, nous arrivons et empruntons une **piste cyclable** bien balisée, bétonnée ou bitumée, sans dénivelé. Cette piste longe la voie rapide et traverse les communes de Saint-Genis des Fontaines, Villelongue dels Monts et Montesquieu sur une dizaine de kilomètres (partie en plaine de la voie 18, *Grand tour des Albères*).

✓ Du Boulou à Panissars

En arrivant à proximité du Boulou, nous longeons les jardins potagers (*Horts dels Parets*) et arrivons au **pont Lluís Companys**. Nous laissons le pont sur notre droite. Nous traversons la D 900 et continuons tout droit, sur la **piste cyclable** en direction de Maureillas / La Jonquera. Après avoir franchi le **gué sur la Roma**, nous poursuivons sur la même piste cyclable jusqu'au pont qui franchit l'autoroute sans l'emprunter.

Nous longeons l'A9 pour laisser ensuite l'*EuroVelo 8* sur notre droite et suivre la direction **Saint-Martin de Fenollar** (possibilité de faire une halte à Saint-Martin de Fenollar). En débouchant sur la D 618, nous laissons sur notre gauche l'**auberge du Chêne**, et prenons à droite en **direction de Maureillas**. Nous roulons jusqu'au musée du Liège (attention : **voie partagée**. Cette route est fréquentée).

Après le musée du Liège, nous tournons à gauche pour suivre la **D 13b en direction des Cluses**. Cette petite départementale traverse ensuite la **Cluse-Basse** et suit la **Roma**. Un nom de rue « **Voie Domitienne** » confirme que nous sommes sur le bon chemin. Nous franchissons la Roma avant la Cluse del Mig en empruntant le pont médiéval (voie partagée, itinéraire bis pour cyclistes) (**Fig. 10**).



Figure 10 : Passage du pont médiéval à dos d'âne à l'ouest de la Cluse del Mig. Cl. V. Bazia.

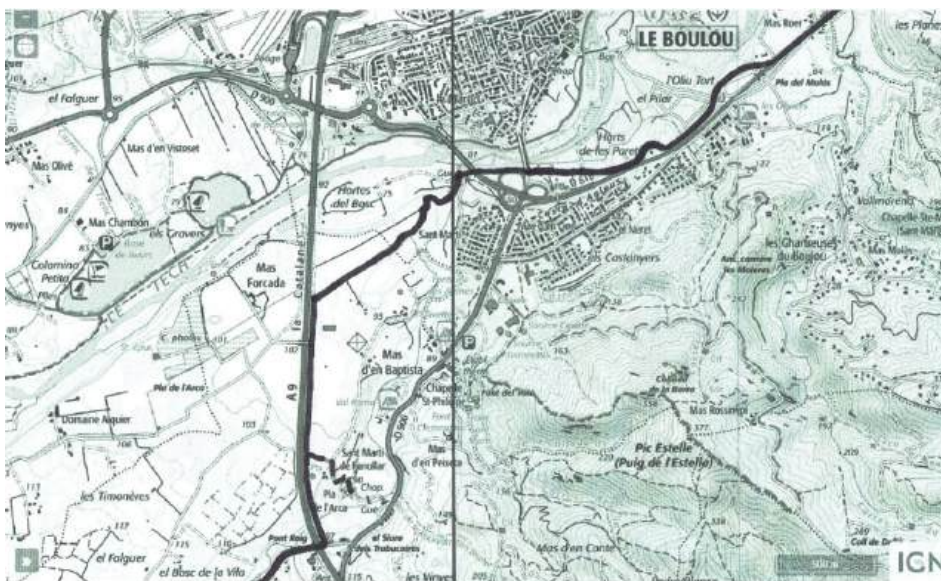


Figure 7 : Itinéraire cyclotouriste et piétonnier entre Le Boulou et le Siure dels Trabucayres / Le Chêne des Trabucayres (v. Fenollar).

Doc. Georges Castellvi sur fond de carte IGN 1/25 000e (en ligne, 2024).

Légendes : en trait continu : proposition de parcours, à pied ou à vélo.

Dans ce secteur, l'itinéraire exact de la *via Domitia* reste imprécis (il pourrait avoir été proche du tracé actuel de la RD 900, G. Castellvi).

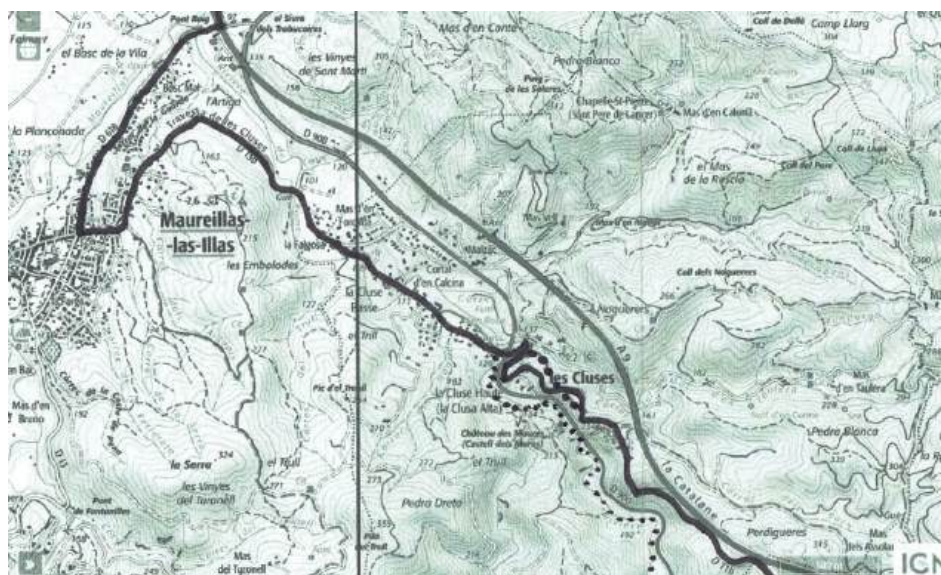


Figure 8 : Itinéraire cyclotouriste et piétonnier entre le Siure dels Trabucayres / Le Chêne des Trabucayres (v. Fenollar) et Les Cluses.

Doc. Georges Castellvi sur fond de carte IGN 1/25 000e (en ligne, 2024).

Légendes : en trait continu : proposition de parcours, à pied ou à vélo.

Entre la Cluse del Mig et la Cluse Haute (rive dr. de la Roma), la branche de crête ou Dressera ne peut être parcourue qu'à pied. La branche de fond de vallée (rive g. puis dr.) jusqu'au Prat Massot (limite des communes des Cluses et du Perthus) est difficilement accessible même à pied (G. Castellvi).

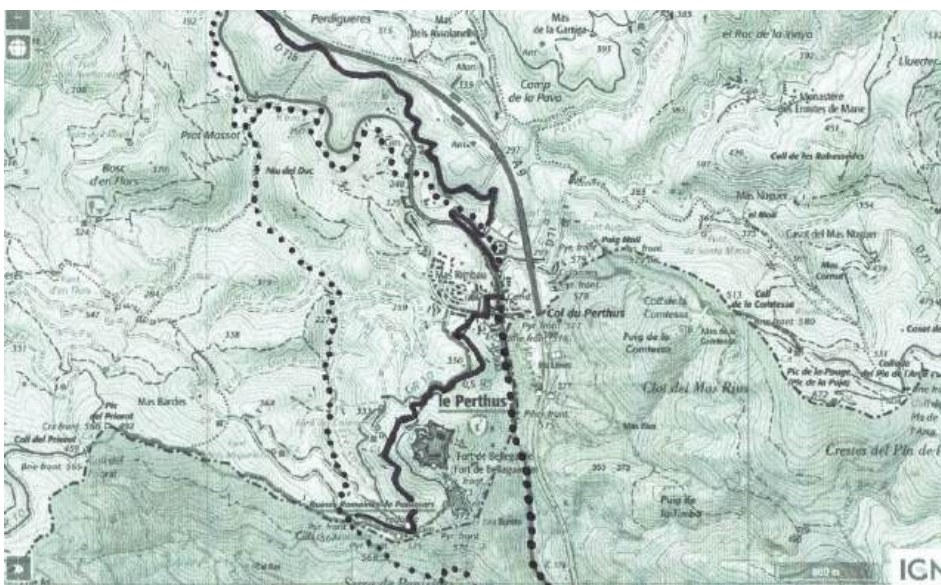


Figure 9 : Itinéraire cyclotouriste et piétonnier entre les Cluses et le col de Panissars (Le Perthus / La Jonquera).

Doc. Georges Castellvi sur fond de carte IGN 1/25 000e (en ligne, 2024).

Légendes : en trait continu : proposition de parcours, à pied ou à vélo sur la branche de crête entre la Cluse Haute et le village du Perthus ; puis itinéraire de rapprochement vers le trophée de Pompée (col de Panissars). La branche de la Roma ou du col du Perthus (entre le Prat Massot et le village) et celle de la Freixe (entre le Prat Massot et le col de Panissars) sont difficilement accessibles à pied (G. Castellvi).

En passant **devant la mairie des Cluses** (Cluse del Mig), nous empruntons désormais la **D 71b**, qui monte jusqu'à la **Cluse-Haute** (arrêt conseillé pour observer les deux forts romains du IV^e-V^e s. : celui de La Cluse-Haute et celui situé en face, appelé *Castell dels Moros*, ainsi que la porte des Cluses et l'église romane Sainte-Marie) (**Fig. 11 et 12**). Nous continuons ensuite sur la **D 71b**. Peu fréquentée, cette route descend vers le Perthus, au niveau du **poste de police franco-espagnol** et du cimetière ; prendre ensuite la **direction de L'Albère** puis, sur la droite, la **route goudronnée** qui rejoint la Roma, traverse **un pont médiéval**, puis monte jusqu'à l'**extrémité nord du parking du Perthus**.



Figure 11 : Belvédère entre la Cluse del Mig et la Cluse Haute (RD 71b). À l'arrière-plan, el Castell dels Moros, forteresse romaine réutilisée par les Wisigoths et peut-être aussi les Arabo-Berbères. Cl. collectif AsPaVaRom.



Figure 12 : Passage au pied du fort romain de La Cluse Haute, à côté de la D 71b. Cl. V. Bazia.

En sortant du parking, à l'entrée du Perthus (passage délicat en raison de la circulation et de la nécessité de franchir la nationale), nous tournons rapidement **sur la droite en direction du fort** de Bellegarde et du site de Panissars. Une montée raide à 17 % nous mène à un embranchement : à gauche, le fort de Bellegarde ; **à droite, direction Panissars** (visite du fort de Bellegarde et du site archéologique de Panissars. Fin de la *via Domitia* et début de la *via Augusta* en direction du versant sud de la *Serra de Panissars*).

***Variante 1 : Plateau Pla de l'Arca**

Cette alternative permet d'éviter le passage délicat sur la D618 entre l'auberge du Chêne et le musée du Liège. Bien que s'éloignant de l'itinéraire historique, elle propose une autre traversée de Maureillas.

****Variante 2 : Plateau de l'Arca et montée à Panissars par Riunoguès**

Cette piste fait partie de l'EuroVélo 8. Bien qu'elle s'écarte significativement du parcours historique, elle est confortable, bien balisée et permet d'éviter un aller-retour sur le même trajet.

*****Variante 3 : de la Cluse Basse à Panissars par les pistes DFCI**

Il est possible d'atteindre Panissars à partir de Maureillas tout en restant en rive gauche de la Roma. Il s'agit ici d'un itinéraire sportif à réserver aux VTT et non d'une balade à pouvoir faire en famille. Son seul intérêt est qu'il permet d'accéder au Castell dels Moros. À la Cluse-Basse nous empruntons la piste DFCI numéro 10 puis la 17 sur près de 6 kilomètres avant d'atteindre la belle piste cyclable Euro Vélo 8 peu avant le mas Bardes. La grande difficulté de cet itinéraire est due à l'encombrement par de nombreux cailloux, blocs et graviers sur l'ensemble du parcours offrant un cheminement très chaotique où pneus larges et vigilance permanente sont nécessaires. De plus, entre les points kilométriques 2 et 3 après La Cluse-Basse, l'énormité de la bande de roulement qui circule au ras du dévers rend la forte descente périlleuse pour ne pas dire dangereuse.

Plusieurs trajets, comme celui de l'*Euro Vélo 8*, peuvent être fermés lors de risques d'incendies (période de juin à septembre). La première option qui suit les petites départementales, même si ce sont des voies « partagées », permet de pouvoir avoir un itinéraire de façon pérenne.

La prochaine étape consistera à valider le parcours définitif que nous proposerons pour le tronçon du Tech au col de Panissars. Les distances, les temps de parcours et les fléchages nécessaires seront à déterminer. Grosso modo, on peut, pour le moment, estimer la distance du Tech, au niveau du Boulou, jusqu'au col de Panissars, au trophée de Pompée, à un peu moins de 10 km.

On peut estimer donc au total la distance du Tech (Elne / Palau) au trophée de Pompée à environ 28 km, mais cette mesure restera à affiner.

Visite-découverte par Georges CASTELLVI

Le 17 juin, une rencontre s'est tenue toute la journée sur les Cluses et Panissars. Côté catalan, étaient présents : Georges Castellvi, Jacques Comes, Christian Gavage, rejoints en fin de matinée par Franck Dory (Véronique Bazia étant excusée) ; la délégation occitane était composée de Jean-Claude Martinez (Béziers), Dominique Moulis (Narbonne) et Marc Pala (Sigean).

L'objectif était de faire découvrir, nettoyer et photographier quelques points remarquables des vestiges liés à la *via Domitia* (projet d'album photo et d'exposition porté par J.-Cl. Martinez). Ainsi l'équipe a pu apprécier et nettoyer la voie au franchissement de la *Porte des Cluses* (en dernier lieu étudiée par Jérôme Kotarba et Céline Jandot / Inrap en 2012),

les passages *Roma 3a et 3b* (en aval de la *Porte*, également étudiés par J. Kotarba en 2012, **fig. 13**), le passage *Roma 2* (plus en aval encore, à hauteur du restaurant *le Nouveau Laëtitia*, site vierge de toute intervention archéologique) ; après la pause déjeuner, l'équipe a découvert ou redécouvert le passage de la voie au niveau du *Mas de Panissars* et au niveau du trophée de Pompée (**Fig. 14**), puis les fondations de la « structure 38 » qui pourraient s'identifier à l'autel de Jules-César (49 av. J.-C.) – cela reste une hypothèse –. Enfin, la journée s'est terminée par la visite, versant sud, au site du *Cami de Cal Rei* ou de *Panissars* qui doit être identifié avec la station routière d'*ad Summum Pyrenaeum*.

Notes

(1) André Pelletier, Franck Dory, William Meyer, Jean-Claude Michel, *L'Isère 38/1*, Carte archéologique de la Gaule, AIBL-ministère ens. sup.-MSH, Paris, 1994, 200 p.



Figure 13 : le 17 juin 2024.
La *via Domitia* à Roma 3b (Les Cluses).

Douze ans après l'étude de J. Kotarba / Inrap (Projet européen Enllaç-Poctefa 2012), la nature avait repris ses droits.

De g. à dr., Marc Pala, Jacques Comes, Georges Castellvi, Christian Gavage, Dominique Moulis (cl. : J.-Cl. Martinez).



Figure 14: le 17 juin 2024.
Jonction de la *via Domitia* et de la *via Augusta* au franchissement du trophée de Pompée (col de Panissars).

De g. à dr., Marc Pala, Jean-Claude Martinez, Dominique Moulis, Franck Dory, Georges Castellvi, Jacques Comes (cl. : C. Gavage).

Bibliographie

Classée chronologiquement

1900 : Jacques FREIXE, « Le Summum Pyreneum », *Revue d'Histoire et d'Archéologie du Roussillon*, I, Perpignan, 1900, p. 225-242.

1901 : Jacques FREIXE, « Tracé de la voie domitienne de Narbonne à Girona », *Revue d'Histoire et d'Archéologie du Roussillon*, II, 1901, p. 387-405.

1907 : Jacques FREIXE, « La voie romaine du Roussillon et ses embranchements », *Congrès archéologique de France*, 73^e session, Carcassonne-Perpignan 1906, Picard, Paris, 1907, p. 485-508.

1991 : Georges CASTELLVI, *Le monument romain de Panissars (Trophées de Pompée ?) et le franchissement pyrénéen de la voie domitienne*, thèse de doctorat (dir. M. Gayraud), soutenue le 26 janvier 1991, à l'Univ. Montpellier 3, 171p., 131 fig.

1997 : Georges CASTELLVI, Jean-Pierre COMPS, Jérôme KOTARBA, Annie PEZIN, dir., *Voies romaines du Rhône à l'Èbre : via Domitia et via Augusta*, DAF, 61, Fondation de la Maison des Sciences de l'Homme (MSH), Paris, 1997, 304 p.

2007 : Jérôme KOTARBA, G. CASTELLVI, F. MAZIERE, dir., *Les Pyrénées-Orientales. 66*, coll. Carte Archéologique de la Gaule, sous la resp. de M. Provost, Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Ministères de l'Éducation Nationale, de la Recherche, de la Culture et de la Communication, MSH, Paris, 2007, 712 p.

2007 : Jean-Pierre COMPS, « Routes et chemins », *Les Pyrénées-Orientales. 66*, coll. CAG, AIBL, Ministères de l'Éducation Nationale, MSH, Paris, 2007, p. 116-123.

2012 : Georges CASTELLVI, *La via Domitia et ses embranchements*, coll. Routes et Chemins, coédition Scéren-CNDP-CRDP L.-R.-CDDP P.-O. / Trabucaire, Canet en Roussillon, 1^{re} éd. 2011, 104 p. ; 2^e éd. revue, 2012, 104 p.

2020 : Franck DORY, « Aux origines pré-médiévales de Saint-André et ses environs (Pyrénées-Orientales) », *Histoire, art, archéologie et patrimoine d'une abbaye bénédictine en Roussillon. Sant Andreu de Sureda – Saint-André-de-Sorède*, Actes des rencontres romanes (7-8 avril 2017), Mairie de Saint-André, 2020, p. 9-19.

2021 : Jérôme KOTARBA, Céline JANDOT, G. CASTELLVI, « La voie Domitienne dans la traversée des Pyrénées et la Porte des Cluses (Le Perthus, Les Cluses ; Pyrénées-Orientales). Apports du projet européen *Enllaç-Poctefa 2012* », *Voies, réseaux, paysages en Gaule*, Actes du coll. en hommage à Jean-Luc Fiches (Pont-du-Gard, juin 2016), textes réunis par Cl. Raynaud, RAN, suppl. 49, Montpellier, 2021, p. 141-150.

2022 : Jean-Pierre COMPS, « Chemins anciens dans la plaine du Roussillon. Du sud de la Tet au massif des Albères », *Archéo 66 Bulletin de l'AAPO*, n° 37, Perpignan, 2022, p. 124-140.

2024 : Dominique GARCIA (textes), Jean-Claude MARTINEZ (photographies), *L'extraordinaire aventure de la Via Domitia en Occitanie*, Suerte éd., Béziers, 2024, 143 p.

Exposition au Château-Musée de Bélesta *La vallée engloutie : 7000 ans de vie sur les bords de l'Agly*

Valérie PORRA-KUTENI ⁽¹⁾, Georges CASTELLVI ⁽²⁾, Alain VIGNAUD ⁽³⁾

(1) Château-Musée de Bélesta / (2) AAPO / (3) Inrap émérite

Cette exposition a été réalisée par le Château-Musée de Bélesta (fig. 1) pour valoriser les découvertes archéologiques effectuées lors des fouilles sur l'emprise du barrage de l'Agly, fleuve côtier au nord des Pyrénées-Orientales (Fenouillèdes), se jetant dans la Méditerranée. Cette présentation permet d'avoir dans un même lieu, une vision globale de l'occupation de cette vallée depuis la Préhistoire récente jusqu'au Moyen Âge. La plupart des mobiliers découverts n'ont jamais été vus du public.

La mise en eau de l'ouvrage, effectuée en 1993, a complètement modifié l'apparence de cette vallée du Fenouillèdes, actuellement difficile à se représenter sans le lac.

Les problèmes actuels de rareté de l'eau dans ce secteur, rappellent la nécessité d'adapter les besoins et les activités des hommes, aux réalités d'un territoire. Les diverses installations humaines depuis la Préhistoire récente jusqu'à aujourd'hui, témoignent justement de cette adaptation à leur milieu, tout en pratiquant de nombreuses activités artisanales et agricoles.

À travers des panneaux, des diaporamas et la présentation de mobiliers archéologiques, l'exposition *La vallée engloutie : 7000 ans de vie sur les bords de l'Agly* donnait à voir les traces et vestiges du quotidien de ces hommes qui ont vécu sur ce territoire, au plus près de ce cours d'eau.

C'est ainsi que leur vie quotidienne se révèle à travers les vestiges de leurs tombes, les céramiques culinaires ou funéraires, les outils (en pierre taillée, polie, puis en métal) liés au travail de la terre ou à l'élevage des animaux domestiques, les divers artisanats de la transformation de la laine (pesons pour les métiers à tisser et fusaïoles pour le filage), et les restes de forges et de scories qui parlent de l'exploitation du fer abondant dans ce terroir, etc.

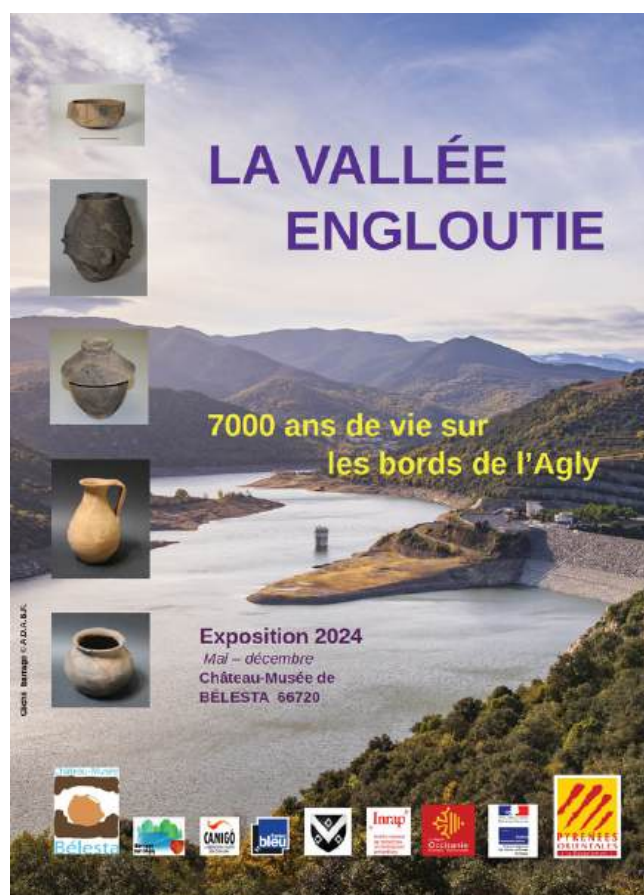


Figure 1 : Affiche de l'Exposition « La vallée engloutie »

1. Un barrage sur l'Agly, pour quoi, pour qui ?¹

C'est au début des années 1990 que le Département des Pyrénées-Orientales a voulu compléter les infrastructures hydrauliques préexistantes, telles que le barrage de Vinça et la retenue du Lac de Villeneuve-de-la-Raho, par l'aménagement d'un barrage hydraulique sur le cours moyen du fleuve Agly, à hauteur des communes de Caramany, d'Ansignan, de Cassagnes et de Trilla (fig. 2).

1 - Comité français des Barrages et réservoirs - https://www.barrages-cfbr.eu/IMG/pdf/monobar_agly.pdf

La maîtrise d'ouvrage a été déléguée à la Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc (dite BRL), qui le gère encore aujourd'hui. L'emprise de la retenue d'eau couvre 150 hectares, sur une bande d'environ 5 kilomètres de long et 250 mètres de largeur. Le chantier était d'envergure, tout comme l'ont été les recherches archéologiques menées avant la mise en eau et la disparition du patrimoine de ce fond de vallée.

1.1. Les objectifs attendus

- **L'écêtement des crues de l'Agly** : le débit moyen du fleuve est de 4-5 m³ par seconde. Il peut en quelques heures dépasser 1400 m³ par seconde, comme ce fut le cas pour les crues centennales de 1892 ou de 1940.

- **La constitution d'une réserve d'eau** : l'été pour l'irrigation des zones cultivées dans la plaine, l'alimentation de la nappe phréatique et à la production d'eau potable (en cas d'urgence).

- **La régulation du débit de l'Agly** : pour prévenir tout assèchement du fleuve et contribuer à sauvegarder sa faune aquatique et sa flore, tout en autorisant des prélèvements pour l'irrigation des cultures.

- **La production d'électricité** : grâce à une micro-centrale de 2 mégawatts (équivalent d'une éolienne actuelle), capable de produire assez d'électricité pour alimenter 2000 foyers (hors chauffage électrique).

- **La lutte contre les incendies** : réserve d'eau pour les cuves des pompiers et les canadiens qui écotent.

- **Les activités de loisirs** : pêche, navigation, sentiers de randonnée et projet d'aménagement d'une base de loisirs avec bassin de baignade et maison des activités de pleine nature.

1.2. Le fonctionnement

- **Le remplissage** : de fin mai à fin juin, l'opération consiste à accumuler une réserve d'eau suffisante à l'approche de la période estivale.

- **Le déstockage** : étalée entre juillet et fin septembre, cette phase permet de libérer un volume d'eau constant afin de pallier aux périodes de sécheresse.

- **La veille** : d'octobre à mars, la retenue doit être capable de recevoir les crues de l'Agly. Le niveau d'eau du lac ne doit pas être trop élevé, afin de pouvoir jouer un premier rôle de tampon en cas de montée subite des eaux et avant que les évacuateurs de crues n'entrent en fonction.

2. Le travail des archéologues de l'AAPO (G. Castellvi)

L'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales (AAPO) a été créée en 1982, il y a 43 ans. Vers 1985, l'association a informé le SRA du Languedoc-Roussillon de ce projet sur un terroir sur lequel « *on ne connaissait aucun gisement* » inventorié. « *Il était impensable de rééditer la totale impasse faite sur le barrage de Vinça* » une douzaine d'années auparavant, et avant qu'existe l'AAPO².

Les différentes sorties ont été dès lors organisées en 1986 et 1988 autour de deux membres du bureau d'alors, Jérôme Kotarba et Annie Pezin. Quatre journées de prospections ont été effectuées avec jusqu'à une cinquantaine de bénévoles, par équipes de quatre à cinq personnes, encadrées par deux « *archéologues confirmés : un historien, un préhistorien* » :

- 1^{ère} journée (juin 1986, 50 participants). Binômes : Jean Abélanet / Rémy Marichal, Pierre Campmajo / Georges Castellvi, Yves Blaize / Annie Pezin, Françoise Claustre / Jean-Pierre Comps, Patricia Pons / Jérôme Kotarba, Michel Martzluff / Patrice Alessandri.



Figure 2 : Lac de Caramany avec ouvrage du barrage (© ADABF)

2 - Qui « *à l'unanimité, a donc décidé d'engager ses forces dans cette entreprise, en assurant dans un premier temps la prospection systématique de la zone ennoyée* ».

- 2^e journée (novembre 1986, 40 participants). Binômes supplémentaires avec Lucien Bayrou, Cyr Descamps et Sabine Got.

- 3^e journée (juin 1988, 20 part.). Comme encadrant complémentaire : un nouveau venu en archéologie en 1985 : Alain Vignaud.

- 4^e et dernière journée. Celle-ci s'est déroulée le même mois (juin 1988, 15 part.) et l'affaire était bouclée³.

Le bilan des prospections est particulièrement positif⁴ :

- Préhistoire : 22 gisements (Ansignan : 5 ; Caramany : 17 ; et un hors zone : Cassagnes : 1) ;

- Antiquité et Antiquité tardive : 7 gisements (Ansignan : 1 ; Caramany : 6) ;

- Moyen Âge et Temps Modernes : 1 gisement (Caramany, L'Horto : 1) ;

soit 30 sites plus des épandages, des traces d'activités de métallurgie, des aménagements agricoles ou liés à l'usage de l'eau ou à l'artisanat (four à tuiles), etc.

En 2001, l'État prescrit la réalisation de sondages confiés à l'AFAN⁵ pour déterminer l'état de conservation des gisements.

Menacés par les travaux et la mise en eau du barrage, les 8 sites fouillés de 1990 à 1994 seront financés par le Conseil Général des Pyrénées-Orientales (appelé aujourd'hui le Conseil départemental des P.-O.). Des sites archéologiques majeurs vont être mis au jour, témoignant d'une occupation constante de la vallée avec des gisements qui remontent au Paléolithique pour les plus anciens. Toutes les périodes de la Préhistoire récente, de la Protohistoire et de l'Antiquité sont bien représentées, soit par des sites d'habitats avec des activités artisanales, soit par des sites funéraires.

3. Les sites de la Préhistoire récente et de la Protohistoire

3.1. Le Camp del Ginèbre (d'après A. Vignaud⁶)

Ce site est le plus remarquable à plusieurs titres de toutes les découvertes réalisées avant le barrage. La nécropole du *Camp del Ginèbre*, fouillée de 1993 à 1994 par Alain Vignaud, est située au centre de la « cuvette de Caramany ». À l'est, le cône de déjection d'un ravin a permis la conservation exceptionnelle de cet ensemble funéraire néolithique : des structures enfouies, des sols de circulation et même des monuments en élévation.

3 - Coût de l'opération : subventions du CG pour 4 000 F soit 609,80 €, le reste étant à la charge de l'AAPO et des bénévoles... C'était il y a 36 ans.

4 - Informations tirées du *Bulletin de l'AAPO*, n° 5, décembre 1990.

5 - Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales.

6 - A. Vignaud et alii, 2024 : *La nécropole du Camp del Ginèbre (Caramany, Pyrénées-Orientales) – Entre Catalogne et Languedoc autour du V^e millénaire*, collection Archéologie Départementale, éditions Trabucaire, Perpignan, 2024, 472 p.



Figure 3 : Vase de la nécropole *Camp del Ginèbre*, associant forme Montbolo et décor de type Chassey (Chasséen) (cl. VPK)

Cette nécropole constituée de 23 sépultures groupées et 3 dépôts annexes, est l'une des plus remarquables du Néolithique moyen du Midi de la France (fig. 3). Cet ensemble funéraire a dû fonctionner près de 75 ans (2 à 3 générations) si l'on considère l'identité biologique des défunts, évoquant une structure familiale.

Cette nécropole est exceptionnelle par ses architectures variées et les différences de traitements des corps.

Il y a des **tombs tumulaires de grand diamètre** (T.1, T.2 et T.3) constituées d'un petit coffre central dans un tertre de terre entouré d'une masse circulaire de pierres (cairn). Ces inhumations individuelles concernent des adultes déposés en position contractée.

Des **structures para-funéraires** sont matérialisées par des éboulis des pierres des tombes circulaires contenant un grand nombre de fragments de céramiques « tombées en cascade », peut-être liés à des rites en périphérie de ces tombes (commémorations, libations, lavage rituel ?). Les offrandes sont constituées de céramiques, haches polies et outils lithiques en silex.

Des **petites sépultures à pérystalithes** (cistes) se présentent comme des petits coffres entourés d'un cercle de pierres, pour des enfants dont l'âge varie entre 3 à 9 mois et 5 à 7 ans, sans mobilier en matière non périssable.

Deux (ou trois) **sépultures individuelles primaires à crémation** sont délimitées par un pérystalithe (cercle de pierres dressées) contenant un tumulus de terre. La tombe ST11 est une « tombe-bûcher » (*bustum*) : le corps a été brûlé *in situ* d'après la juxtaposition des régions anatomiques.

Les **crémations secondaires** sont déposées dans une petite fosse limitée ou non par un pérystalithe. Avec ou sans mobiliers brûlés. En D2', les restes crémés d'un chien étaient associés à ceux d'un humain. Dans la zone mal conservée, on compte 9 autres dépôts secondaires à crémation en fosse.

La nécropole du *Camp del Ginèbre* est un espace funéraire où se côtoient le faciès local Montbolo et la culture chasséenne venue du Nord de l'Italie. Cette mixité est bien perceptible dans la céramique des dotations funéraires qui associe des caractères de ces

deux groupes, dans de mêmes tombes ou sur de mêmes vases, mais aussi dans les types de sépultures et dans les modes de traitement des corps.

Les inhumations des tombes proto-mégalithiques seraient du domaine montbolien, et les crémations, sous différentes formes, d'origine chasséenne.

Ce site a fait l'objet d'une récente publication dans la collection « Archéologie Départementale » sous le titre de *La nécropole du Camp del Ginèbre (Caramany, Pyrénées-Orientales) – Entre Catalogne et Languedoc autour du V^e millénaire* par Alain Vignaud (directeur de publication), avec la collaboration de Jean Vaquer et Henri Duday.

3.2. Les Coudoumines (P.1365) : un habitat du Néolithique Moyen au Bronze final (d'après A. Vignaud)

Le site des *Coudoumines*, à Caramany, se positionne en rive gauche de l'Agly, à 250 m de la nécropole du *Camp del Ginèbre*. Sondé en 1990, puis fouillé en 1993 et 1994 par Alain Vignaud, plusieurs structures d'habitats ont été reconnues. Une cinquantaine de structures appartenant à trois périodes ont été mises au jour :

- le Bronze ancien, les *Coudoumines I-A* (3 structures),
- le Néolithique final, les *Coudoumines I-B* (29 structures),
- le Néolithique moyen 1, les *Coudoumines I-C* (19 structures).

Le site érodé en surface ne possède plus les sols de circulation des habitats repérés. Seuls subsistent les négatifs des structures aux fonctions diverses, au-dessous des sols d'occupation des périodes concernées. Ces installations ont piégé de nombreux restes qui témoignent des diverses activités agricoles et artisanales, des hommes du Néolithique et de l'âge du Bronze (fig. 4).



Figure 4 : Grand vase de stockage trouvé dans un silo (Tr28b) des *Coudoumines 1365*, âge du Bronze moyen (cl. VPK).

3.3. Les Coudoumines (P. 565) : une nécropole de l'âge du Fer⁷

Le site des *Coudoumines* (parcelle 565) se situait au nord-ouest de Caramany, à côté d'un ancien gué sur la rive gauche de l'Agly, sur lequel un pont avait été construit au XIX^e s. Une surface de 600 m² (fouillée par Valérie Porra en 1991 et 1993) avait conservé 65 tombes d'une nécropole utilisée de la fin du Premier âge du Fer jusqu'au second âge du Fer - environ 600 / 400 ans av. J.-C. (fig. 5).

La répartition des tombes était plus ou moins rectiligne, avec un espace moyen entre les structures de 1,30 m. Vu qu'aucune tombe n'est recoupée par une autre, chacune devait occuper un espace particulier et identique avec une signalisation en surface.

L'étude typologique des poteries et du mobilier associé, a montré l'existence de trois phases d'occupation, s'étalant du VII^e ou V^e s. av. J.-C. Il semble qu'il y ait eu l'extension de la nécropole de l'ouest vers l'est.

Ces tombes sont dans un état de conservation qui permet des observations sur les creusements des *loculi* (fosses), leur remplissage, leur dépôt funéraire et leur système de fermeture.



Figure 5 : Urne funéraire avec os brûlés surmontés de nombreuses parures en bronze et fer – tombe 46 de la nécropole des *Coudoumines 565* de la fin 1^{er} âge du Fer (cl. VPK)

L'étude des restes osseux humains brûlés ne permet pas de déterminer le sexe des individus (si ce n'est par les mobiliers funéraires associés) mais il est possible de faire une distinction entre les adultes et les jeunes enfants.

Cette nécropole à crémations s'inscrit dans le courant de pratiques funéraires du Premier âge du Fer dans cette région, avec une typologie céramique qui montre quelques archaïsmes dans les formes et les décors. Cette observation est tempérée par des mobiliers métalliques, notamment des parures qui révèlent des contacts avec d'autres populations du sud des Pyrénées (agrafes en bronze à trois griffes), mais aussi du nord des Corbières (brassard d'archet aux multiples armilles de bronze).

7 - . D'après la notice 8*(001P) « Les Coudoumines 565 » à Caramany, dans la *Carte Archéologique de la Gaule 66* (2007), par Valérie Porra, p. 284.

4. Les sites de l'Antiquité

4.1. Le Mas : une exploitation agricole antique⁸

Le lieu-dit *Le Mas* à Ansignan était un vaste territoire en culture de vignes, correspondant à un large méandre de l'Agly. Les hommes se sont installés sur une terrasse, à 6 m au-dessus du fleuve à l'abri des principales crues. Les fouilles de 1993, conduites par Jérôme Kotarba, ont montré une occupation comprise entre l'époque augustéenne et l'Antiquité tardive, peut-être jusqu'au VII^e siècle. En l'état des connaissances, le sud du *Mas* pourrait correspondre à une simple exploitation agricole de petite taille qui perdure sur près de six siècles, avec un déplacement des constructions de manière régulière et sur de courtes distances.

La **période augustéenne** (de 27 av. J.-C. à 14 apr. J.-C.) marque le début de l'occupation du site. Trouvés dans un dépotoir rejeté au-delà d'un mur de terrasse, les vestiges sont constitués de débris divers parmi lesquels des amphores de type Pascual 1 et Dressel 7/11, de la sigillée italique et des parois fines (Mayet 10 et 33).

Le **Haut Empire** (I^{er} et II^e s. apr. J.-C.) voit l'installation d'une petite construction (A) quadrangulaire à l'histoire complexe. Elle est bâtie avec des murs de pierres liées à la terre et n'utilise pas de tuiles en terre cuite pour sa couverture.

Une fosse, datant de la fin du IV^e s. ou début V^e s., a livré des scories de fer et des éléments de four qui attestent la réduction de minerai de fer sur place. Cette activité correspond à celle du site des *Coudoumines* P.541 contemporaine. Plusieurs grandes fosses ou zones d'épandage de mobiliers, caractérisent la seconde moitié du V^e s. **Trois autres bâtiments** (B, C, D) ont existé à proximité entre la fin du V^e et la fin du VI^e s. De taille plus réduite, ils sont bâtis avec soin. Les aménagements sont très rudimentaires : un mur de subdivision, un ou plusieurs foyers, et dans un cas un escalier.



Figure 6 : Mortier en marbre rose de Caramany – Le Mas – VI^e s ? (cl. VPK)

8 - D'après la notice 5*(004H) « Le Mas » à Ansignan, dans la *Carte Archéologique de la Gaule* 66 (2007), par Jérôme Kotarba, p. 220-223.

4.2. Les Codomines (III) : une forge antique⁹

À Caramany sur la parcelle 541, ce site occupait un petit replat pris entre deux zones rocheuses sur la rive gauche du fleuve. Les fouilles partielles, réalisées en 1993 par Jérôme Kotarba, ont révélé plusieurs occupations protohistoriques et antiques. Tous les murs présents sont faits de pierres liées à la terre.

Un groupe de quatre silos du **II^e âge du Fer** sont les vestiges les plus anciens. Ces structures de petite taille sont conservées sur 0,50 m de hauteur.

Des vestiges du **Haut Empire** ont été découverts juste en contrebas de l'habitat plus tardif. Les fragments de sigillée sud-gauloise datent cette occupation de la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère.

Une fosse a été comblée dans le courant du II^e s. ou début du III^e s.



Figure 7 : Amphore Dressel 23, provenant de Bétique (Ve s. apr. J.-C.), *Codomines* 541 (cl. VPK)

Les vestiges tardifs (fin du IV^e s.) sont constitués d'un habitat et d'un atelier métallurgique contemporains : un petit four à réduire le minerai et ses aménagements périphériques.

L'habitat partiellement conservé, s'organise de part et d'autre d'un mur d'au moins 16 m de long.

L'atelier métallurgique comprend la base d'un fourneau et sa fosse de purge, le sol qui l'entoure et la structure bâtie qui le protège. Le mobilier trouvé sur le sol (une amphore Dressel 23 (fig. 7), des fragments de gobelets en verre, des coupelles en céramique estampée et une cruche) illustre la vie autour du fourneau et notamment la nécessité de se désaltérer. Ces mobiliers datent cette utilisation du début du V^e s.

9 - D'après la notice 10*(006H) « Les Codomines III » à Caramany, dans la *Carte Archéologique de la Gaule* 66 (2007), par Jérôme Kotarba, p. 284-287.

À proximité du bas fourneau, la découverte d'un marteau de forgeage laisse supposer que les activités de travail de la masse de fer s'effectuaient immédiatement à la sortie du four. Une grande quantité d'objets métalliques en fer (près de 100) ont été trouvés dans les fouilles de l'habitat tardif et de l'atelier métallurgique. L'étude faite par Jean-Claude Leblanc a permis d'identifier de nombreux clous, chevilles d'assemblage, clavettes, rivet, aiguilles et alènes, couteaux, burin, tas, marteau, estampe de marquage, etc.

Les produits importés sont rares : quelques fragments de céramiques grises monochromes roussillonnaises et un fond d'une petite coupe en pâte claire d'origine grecque à peinture rouge corail.

Le petit fourneau pour réduire le minerai semble être destiné à une production familiale plutôt qu'à une réelle activité artisanale pouvant être commercialisée.

4.3. *Pla de l'Aïgo : une exploitation agricole antique*¹⁰

Au pied d'un versant à forte pente vers le sud, un grand nombre de mobiliers d'époque romaine signalait une occupation humaine sur une petite terrasse dominant les terres basses bordant l'Agly. Les diagnostics de 1991, puis les fouilles de 1993 conduites par Jérôme Kotarba, ont permis d'y reconnaître un habitat antique, peu touché par les travaux ruraux récents (fig. 8).

Dans la partie haute, se trouvaient les restes de trois habitations successives ainsi que leur environnement direct, dont une petite construction et deux murs limitant la zone habitée.

Dans la partie basse, les niveaux retrouvés antérieurs au site, ou contemporains, forment un ensemble complexifié par le cône de déjection du petit ruisseau qui borde le site.

L'occupation de ce site se divise en trois phases bien distinctes avec une reprise totale des bâtiments à chaque période :

I : seconde moitié du I^{er} s. apr. J.-C., création d'une construction avec poteaux de bois.

II : fin du I^{er} s./début II^e s., création d'une nouvelle exploitation agricole avec trois pièces.

III : milieu du III^e s., construction d'un nouveau bâtiment partiellement conservé.

Phase I : Il restait peu de choses de cette première installation - un épais niveau de terre sombre et plusieurs structures légères (poteaux de bois). Les céramiques retrouvées [sigillées du sud de la Gaule (Drag. 15/17, 24/25, 27, 29B)] permettent de fixer le début de son occupation au milieu du I^{er} s. de notre ère. Les formes plus tardives (Drag. 35/36, 37, Knorr 78) et surtout l'absence totale d'importations africaines, marquent la fin de cette phase dans le dernier quart du I^{er} s. de notre ère.

Phase II : L'habitation de la phase II est composée de trois pièces en enfilade : deux forment la partie habitat à proprement parler, puis une beaucoup plus grande à l'est est liée à l'activité agricole de l'exploitation. Le niveau de sol le plus tardif fait penser à une bergerie ou une étable (sédiment très organique). Cet état recouvre une série de huit petites dépressions circulaires à fond rond, creusées dans le terrain naturel. Ces traces d'implantation de *dolia* laissent imaginer une aire de stockage. Le début de cette seconde exploitation est à situer dans les années 80/120, d'après les céramiques retrouvées : des amphores de type africaine IIC, des jattes carénées de la forme 16 de D.S.P., des formes tardives de céramiques africaines de cuisine (Hayes 180, 194, 23 à lèvre intérieure large). L'abandon de cet habitat daterait de la seconde moitié du III^e s.

Cette exploitation de la phase II (créée dans la première moitié du II^e s.), est très fruste. Les murs sont liés à la terre ; les pièces sont couvertes par un matériau périssable (roseaux ?). Contexte économique pauvre ? replié sur lui-même ?



Figure 8 : L'une des 4 cruches du Pla de l'Aïgo, enfouies dans la pièce V, dépôt votif (cf. VPK)

Phase III : Le nouveau bâtiment élevé (murs réguliers liés au mortier de chaux), est plus en concordance avec les techniques de construction de l'époque romaine. Partiellement conservée, cette construction de 17,20 m de long (façade nord restante), est plus avancée vers le sud que la précédente. L'un des espaces pourrait être un pressoir ; on peut imaginer la création d'une exploitation agricole plus performante avec un remodelage de son environnement, incluant des plantations d'oliviers/ou de vignes. Cette nouvelle exploitation, selon un modèle romain bien établi, se met en place au plus tôt en 250.

Des éléments plus tardifs découverts dans des fosses (céramiques dites claires D, de forme Hayes 58 et 67), permettent de prolonger l'occupation jusqu'au milieu du IV^e s.

10 - D'après la notice 11*(005H) « Pla de l'Aïgo » à Caramany, dans la *Carte Archéologique de la Gaule* 66 (2007), par Jérôme Kotarba. p. 287-290.

Des céramiques importées (dont des productions africaines de table, culinaires et des amphores) arrivent dans cette partie de l'arrière-pays.

La découverte répétée de fragments de tubulures en terre cuite, reste assez énigmatique. Cette présence montre clairement que l'absence de tuiles n'est pas le résultat d'un problème d'ordre technique, mais correspond plutôt à un choix de construction.

5. Les sites du Moyen Âge de L'Horto

5.1. Habitat de L'Horto ¹¹

Les fouilles du site de L'Horto ont été effectuées par Annie Pezin en 1991, au sud de l'actuel cimetière sur l'emprise de la nouvelle route menant vers le grand pont.

L'habitat était bâti en galets liés à la terre avec des toits de chaume (pas de tuiles ni de mortier) ou dans d'autres cas, construit en matériaux périssables uniquement. D'abondantes scories de fer évoquaient une activité de métallurgie du fer à proximité immédiate (les fours n'ont pas été retrouvés). Un secteur d'ensilage avec des constructions abritant des rangées de silos, d'une capacité n'excédant pas 2 m³. Un cimetière



Figure 9 : Marmite de l'habitat de L'Horto (cl. VPK)

ancien a été révélé par 6 sépultures correspondant à ce qui a été identifié plus tard au « cimetière du chemin ».

Au IX^e s. au plus tard, se développe à cet endroit un habitat de type hameau constitué de fermes entourées chacune de leurs dépendances, dont de nombreux silos. Puis le village s'est resserré autour de l'église avec des maisons installées dans l'enclos. Les fouilles menées en 1990 ont montré la densification de l'occupation aux abords de l'église avec la mise au jour de maisons, de silos et d'une forge pour l'exploitation du minerai de fer.

Le site de L'Horto est abandonné avant le milieu du XIII^e siècle au profit d'un déplacement du village au pied du château, plus haut sur le versant.

11 - D'après l'exposition *Enquête à Caramany, Archéologie de la population médiévale du village de L'Horto en Fenouillèdes*, réalisée par le Service Archéologique Départemental des Pyrénées-Orientales, au Château-Musée de Bélesta de septembre 2021 à avril 2022. Texte Olivier Passarrius.

Cela correspond à un schéma de peuplement assez classique sur le piedmont des Pyrénées où l'habitat castral fait disparaître des embryons de villages organisés autour de l'église. Celle de Saint-Étienne de L'Horto conservera sa fonction funéraire. Elle est ruinée au XVIII^e siècle mais le cimetière, désormais communal, est toujours là et cela depuis plus de 1000 ans.

5.2. Les nécropoles de L'Horto ¹²

Trente ans après les premières recherches archéologiques, les abords du barrage ont fait l'objet de recherches archéologiques en 2018 avant un projet de base de loisirs nautiques. Après des sondages effectués par l'Inrap en 2016 par Jérôme Kotarba, trois nécropoles ont été fouillées et identifiées par l'équipe du Service Archéologique Départemental sous la responsabilité d'Olivier Passarrius.

C'est ainsi que trois nécropoles médiévales ont pu être mises au jour.

La nécropole familiale (IV^e-VII^e s.)

La partie nord du site de L'Horto est le lieu d'inhumation d'une famille appartenant à l'élite locale, entre le IV^e et le VII^e s.

Ces 4 sépultures, entretenues et ouvertes régulièrement, ont servi de dernière demeure à toutes les personnes (enfants, femmes et hommes, 14 au total) de ce groupe familial. Elles ont toutes vécu dans un environnement proche et ont eu un régime alimentaire commun. Elles ne présentent pas de pathologies particulières.

Cette nécropole fonctionne un peu comme une concession familiale : sa création et son entretien montrent le désir de ce groupe, d'être vu et de conserver dans le paysage la mémoire de ses ancêtres.

La nécropole médiévale (VIII^e-X^e s.)

La nécropole de L'Horto est le lieu d'inhumation de la population locale entre le VIII^e et le X^e s., qui vit et travaille dans des fermes dispersées aux alentours. Il s'agit d'une population non privilégiée, confrontée de manière régulière à des carences alimentaires et à des maladies infectieuses. Les activités physiques liées aux productions vivrières y sont pratiquées dès le plus jeune âge (traces sur les os).

Le brassage de la population est faible avec seulement quelques individus, principalement des femmes, venant d'ailleurs.

12 - D'après l'exposition *«Enquête à Caramany, Archéologie de la population médiévale du village de L'Horto en Fenouillèdes»*, réalisée par le Service Archéologique Départemental des Pyrénées-Orientales, au Château-Musée de Bélesta de septembre 2021 à avril 2022. Textes de Camille Mistretta-Verfaillie et Olivier Passarrius.

Le régime alimentaire de cette population est assez riche en protéines animales, mais l'on constate que les hommes ont été privilégiés dans la consommation de la viande par rapport aux femmes.

Cette communauté a installé ses défunts dans une même nécropole clôturée, où elle a entretenu les tombes et leurs marquages de surface pendant toute la durée de son utilisation.

Cette population christianisée, a choisi ce site autour d'un rocher particulier, portant peut-être à son sommet un symbole chrétien, une petite croix ou un oratoire, aujourd'hui disparu.

5.3. Le cimetière du chemin (XIe-XIIIe s.)

La population s'est regroupée dans le village qui entoure l'église Saint-Étienne entre le XI^e et le XIII^e s. Sur le cimetière du chemin, tout le monde n'est pas enterré, les plus jeunes enfants, âgés de moins de 4 ans, sont inhumés ailleurs, peut-être autour de l'église.

La population vit dans un environnement peu favorable et a été exposée à des carences alimentaires et à des épisodes infectieux répétés. Son régime alimentaire est principalement basé sur la consommation de céréales, la part de viande est très faible. Le brassage de population est lui aussi quasiment inexistant, la vallée est assez fermée aux échanges.

La présentation diachronique de ces sites archéologiques a permis d'avoir une vision en déroulé de 7000 ans d'occupation humaine dans cette vallée de l'Agly. Cette dernière paraît aujourd'hui un peu en retrait des grands axes de circulation, mais la culture matérielle de ses anciens habitants, visible dans l'exposition, prouve bien des contacts permanents avec les sociétés utilisant (ou créant) les dernières technologies du moment.



Figure 10 : Copies de mobiliers archéologiques à toucher. Exposition *La vallée engloutie* (cl. VPK)

La Draga (Banyoles, Girona) *un village lacustre du Néolithique cardial (5300-4700 av. n.è.)*

Xavier TERRADAS¹, Antoni PALOMO², Raquel PIQUÉ³

(1) Consell Superior d'Investigacions Científiques – Institució Milà i Fontanals de recerca en Humanitats, Barcelona (terradas@imf.csic.es)

(2) Universitat Autònoma de Barcelona – Departament de Prehistòria (antoni.palomo@uab.cat)

(3) Universitat Autònoma de Barcelona – Departament de Prehistòria (raquel.pique@uab.cat)

Le village de *La Draga*, situé sur la rive orientale du lac de Banyoles (172 m au-dessus du niveau de la mer, dans le département de Girona, Espagne; **fig. 1**), fait partie des habitats des premières communautés paysannes qui se sont installées en Méditerranée occidentale. Son emplacement est stratégique, à mi-chemin entre les chaînes de montagnes pyrénéennes et la côte méditerranéenne, au cœur du couloir pré-littoral. Cette situation stratégique répond sans aucun doute à la volonté de tirer le meilleur parti de l'exploitation d'un environnement d'une grande diversité écologique, tout en favorisant sa connectivité avec les environnements et communautés voisines.

Les fouilles du site ont commencé avec sa découverte en 1990, et depuis lors, des fouilles archéologiques ont été menées régulièrement, permettant de fouiller une surface d'un peu plus de 1.000 m² sur un site estimé à plus de 15.000 m². L'étendue de la surface a permis de réaliser des fouilles dans différentes zones du site (**fig. 2**), où les conditions de conservation du registre archéologique varient en fonction de la proximité du lac et de la nappe phréatique. Les premiers travaux ont été réalisés dans les zones les plus internes du site (secteur A) et ont permis de documenter des structures et des vestiges archéologiques liés à des occupations du Néolithique ancien. La préservation de vestiges en bois au fond de certains trous de poteau a suggéré que les conditions de conservation pourraient être encore plus favorables dans les zones plus proches du lac. En effet, l'ouverture de nouveaux secteurs de fouille (secteurs B-D) a permis de documenter des niveaux archéologiques qui conservaient des éléments de construction en bois, ainsi que d'autres indices d'outils, de biens et d'ustensiles en bois et autres fibres végétales (**fig. 3**). Ces conditions étaient encore plus propices dans le secteur C, qui correspond à l'ancienne rive néolithique du lac et aujourd'hui submergée sous le niveau actuel de l'eau du lac.



Figure 1 : Emplacement du site de *La Draga* sur la rive orientale du lac de Banyoles.



Figure 2 : Localisation de *La Draga* et des secteurs excavés dans le site.

À l'époque de l'établissement néolithique, les conditions environnementales correspondaient à une légère phase de refroidissement et d'aridité. Le paysage environnant était principalement boisé, avec une prédominance de forêts de chênes à feuilles caduques et la présence de forêts riveraines sur les rives du lac.



Figure 3 : Ustensiles en matériaux végétaux: fond de panier, ficelle, louche et peigne en bois.

L'occupation humaine du site coïncide avec une baisse significative des valeurs polliniques du chêne, confirmée à la fois dans le registre pollinique du site et dans les sédiments naturels du lac, sans aucun doute liée à l'exploitation humaine de la forêt pour l'approvisionnement en bois de chauffage et en matériaux de construction.

Dans tous ces secteurs, deux phases de construction distinctes ont été documentées, bien que toutes deux puissent être placées à un stade avancé du faciès cardial du Néolithique ancien. La plus ancienne (5293 à 5174 cal BC) conserve de nombreux vestiges architecturaux en bois constitués de piliers enfoncés dans les sables carbonatés de la rive du lac, qui supportent des plateformes surélevées par rapport au sous-sol, de morphologie rectangulaire, faites de rondins et de planches de bois, sur lesquelles étaient construites les habitations avec un toit à deux pans dont les poutres reposaient sur le sol environnant (fig. 4). Le taxon dominant (plus de 95%) de ces constructions est le chêne –*Quercus sp. deciduous*– dont les troncs ont été abattus à un jeune âge, moins de 30 ans. En raison de la fragilité de ces structures, qui a donné lieu à de

multiples opérations d'entretien, et de la faible surface fouillée – petits secteurs situés dans différentes zones et fouillés à différentes étapes liées au développement du projet – il est difficile d'estimer le nombre de ces structures à *La Draga* et leur taille, bien qu'il ait été proposé qu'elles puissent atteindre des dimensions d'environ 5 m de long, 3,5 m de large et une hauteur inférieure à 3m.

La phase de construction la plus récente (5110 à 4729 cal BC) présente des caractéristiques complètement différentes. Les conditions humides ont augmenté sur le site en raison de la subsidence progressive causée par l'activité karstique du lac. En conséquence, les structures d'habitat précédentes ont été réaménagées par l'introduction de roches et d'autres matériaux pour élever la topographie du site et construire par-dessus de vastes surfaces pavées avec des dalles de travertin. Les structures d'habitat et les activités quotidiennes du village se sont développées sur ces surfaces, mais nous ne disposons pas de suffisamment d'éléments pour reconstituer l'organisation du village, à l'exception de quelques structures (foyers, fosses et quelques trous de poteau).

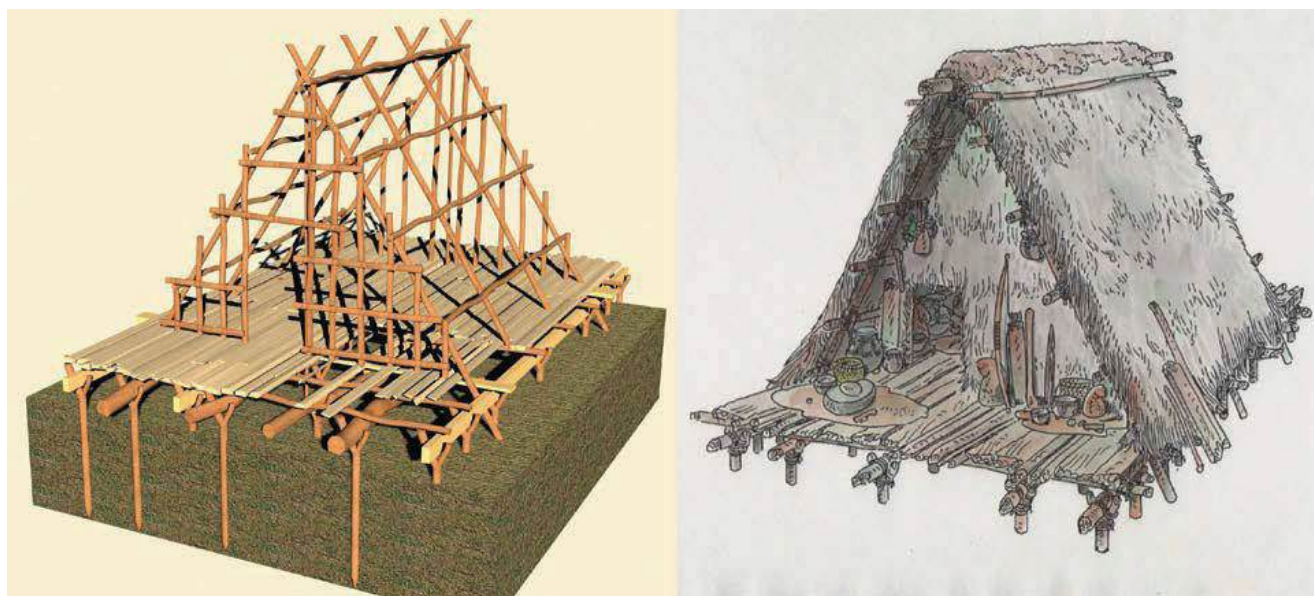


Figure 4 : Reconstruction en 3D des cabanes en bois de *La Draga* (à gauche; Barceló et al. 2019) et reconstruction artistique (à droite : Francesc Riart).

Malgré cette disparité dans le type d'organisation de l'établissement et ses structures d'habitat, il n'y a pas de comportements économiques différents entre les occupations liées aux deux phases de construction. L'économie de subsistance est basée sur une exploitation paysanne bien établie dans laquelle les pratiques agricoles sont fondamentalement basées sur les céréales, avec une spécialisation dans la culture du blé dur et une présence marginale de quelques légumineuses, ainsi que du pavot. La récolte était effectuée à une certaine hauteur, les épis étant ramassés et la paille laissée pour l'élevage, ce qui contribuait à son tour à accroître la fertilité des champs. Ces champs étaient probablement situés dans de petites zones proches de l'habitat, ouvertes dans des clairières de la forêt environnante. Parallèlement, un grand nombre de taxons de plantes sauvages ont été documentés – plus de 20- dont la collecte aurait été liée à des fins alimentaires et médicinales.

Les pratiques d'élevage sont basées sur l'exploitation d'un troupeau équilibré de bovins, d'ovicaprin et de porcs, qui étaient exploités à la fois pour la viande et, dans le cas des bovins, pour leur force de traction. Dans le cas des ovins et des caprins, la mortalité suggère l'utilisation du lait, ce qui a été confirmé aussi par l'analyse des résidus conservés dans des récipients en céramique. Des restes de chiens ont également été retrouvés, mais dans une moindre mesure, bien qu'ils ne semblent pas avoir été utilisés pour l'alimentation. L'ensemble de ces restes représente plus de 97% des restes fauniques retrouvés à ce jour, ce qui permet de minimiser l'importance de l'apport carné des espèces sauvages. Il s'agit d'aurochs, de cerfs, de sangliers, de chevreuils et de bouquetins, ainsi que de lapins, de petits carnivores, d'oiseaux, de poissons et de mollusques lacustres et marins.

Les communautés installées à *La Draga* disposaient d'une gamme large et variée d'outils et d'ustensiles, produits à partir de matières premières minérales, végétales et animales d'origines diverses, issues de l'exploitation de vastes territoires économiques. Dans leur manipulation et leur transformation, différentes techniques étaient combinées, ce qui reflète sans aucun doute un haut niveau de compétence technique, ainsi qu'une grande connaissance des ressources du territoire et de leurs propriétés. Certaines de ces activités ont été réalisées de manière spécialisée, sous forme d'ateliers, éventuellement pour une diffusion au-delà du village.

Tout ceci nous permet de dresser une image des premières communautés paysannes installées en Méditerranée occidentale il y a plus de 7000 ans, de leur économie et de leur organisation sociale. Une agglomération remarquable, avec des habitations construites sur des plateformes en bois et une certaine organisation de l'habitat, abritait une communauté paysanne nombreuse. Leur subsistance reposait sur un mode de vie agricole bien établi, dont la mise en œuvre laissait une empreinte anthropique évidente sur l'environnement. Sa pratique impliquait une organisation de la communauté basée sur le développement de ses activités, l'exploitation des différents milieux et l'interaction avec les populations et les territoires voisins, favorisant la circulation et l'échange de matériaux, de produits et de savoirs divers, ainsi qu'une spécialisation croissante dans l'artisanat.

Bibliographie

ANDREAKI (V.), BARCELÓ (J.A.), ANTOLÍN (F.), GASSMANN (P.), HAJDAS (I.), LÓPEZ-BULTÓ (O.), MARTÍNEZ-GRAU (H.), MORERA (N.), PALOMO (A.), PIQUÉ (R.), REVELLES (J.), ROSILLO (R.), TERRADAS (X.) - Absolute chronology at the waterlogged site of La Draga (Lake Banyoles, NE Iberia) : Bayesian chronological models integrating tree-ring measurement, radiocarbon dates and microstratigraphical data, *Radiocarbon*, 2022, vol. 64/5, p. 907-948. <https://www.doi.org/10.1017/RDC.2022.56>

PALOMO (A.), PIQUÉ (R.), TERRADAS (X.) - *La revolució neolítica. La Draga, el poblat dels prodigis*, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, 2017, 182 p. <https://t.co/N27gSRxMOL>

TERRADAS (X.), PALOMO (A.), PIQUÉ (R.) - El poblado neolítico de La Draga (Banyoles, Girona). Resultados de las excavaciones recientes y nuevos retos de investigación, coord. A. Carretero et C. Papí, *Actualidad de la investigación arqueológica en España I* (2018-2019), Madrid, Museo Arqueológico Nacional, 2020, p. 251-269.

https://libreria.cultura.gob.es/libro/actualidad-de-la-investigacion-arqueologica-en-espana-i-2018-2019-conferencias-impartidas-en-el-museo-arqueologico-nacional_4003/

Conseil d'administration de l'APO

Bureau 2024-2025

Présidente : Ingrid DUNYACH
Vice-président : Georges CASTELLVI
Secrétaire : Cécile RESPAUT
Secrétaire-adjointe : Françoise AVANTIN
Trésorier : Robert VALLE
Trésorier adjoint : Roger GARDEZ

Conseil d'Administration

Guillem CASTELLVI
Aymat CATAFAU,
Manon GERAUD
Jérôme KOTARBA,
Michel MARTZLUFF,
Étienne ROUDIER

Calendrier 2025

*Les conférences ont lieu le samedi,
à l'Université de Perpignan (UPVD) dans l'amphi Y - à 14h15
Entrée libre et gratuite*

Conférences

17 janvier Assemblée Générale de l'association

8 février : conférence de Michel Martzluff

Recherches sur les peuplements paléolithiques au cœur des Pyrénées

15 mars : conférence de Joséphine Caro (TRACES – UMR5608, Acter)

Traditions céramiques et évolution des espaces culturels au 5^{ème} millénaire BCE : la transition entre Cardial et Chasséen en Languedoc occidental

5 avril : conférence de Maxime Scrinzi (Docteur en archéologie, Mosaïques Archéologie, ASM-UMR5140):

De l'habitat gaulois au forum antique, évolution d'un quartier de l'oppidum d'Ambrussum à Villetelle (Hérault) entre le III^e s. av. et le II^e s. ap. J.-C. Résultats des campagnes de fouilles 2016-2024.

17 mai : sortie à Pannissars avec l'ASPAVAROM et visite du Mas d'en Freixe avec Estelle Joffre (SAD66)

28 juin : conférence de Margaux Coste (Docteur UPVD)

La Frontière septentrionale des comtés de Roussillon et de Cerdagne de 1258 à 1462, une frontière construite et éprouvée par des acteurs.

Septembre : sortie à préciser

Actualité des recherches archéologiques

18 Octobre : première partie (programme en cours)

Les opérations menées par le service archéologique départemental (SAD.66) et autres institutions

22 Novembre : seconde partie (programme en cours)

Diagnostics et fouilles menées par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap)

13 Décembre : conférence (à déterminer)

17 janvier 2026 : Assemblée générale de l'association de l'APO

Calendrier et actualités à voir sur notre site internet

<https://www.aapo-66.com/>

ADHÉSION AAPO 2025

L'inscription est annuelle et la cotisation est fixée à 22 €*
- bulletin annuel compris -



ASSOCIATION ARCHEOLOGIQUE
DES PYRENEES ORIENTALES

Inscription et paiement en ligne sécurisé, sur le site *HelloAsso* :

<https://www.helloasso.com/associations/association-archeologique-des-pyrenees-orientales/adhesions/adhesion-2025>

Inscription papier

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

AAPO - Tarif des cotisations		* frais d'envoi (bulletin <i>Archéo-66</i>), 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 :		

* 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.

Je joins donc à ce formulaire ma cotisation pour 2025 de € (par chèque)