



HAL
open science

La nécropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme) Rapport de la prospection thématique 2023

Marie-Élise Porqueddu, Laurine Viel, Pierre André, Agnès Caraglio, Anne Cloarec-Quillon, Jean-François Colonat, Jules Kemper, Adrien Reggio

► To cite this version:

Marie-Élise Porqueddu, Laurine Viel, Pierre André, Agnès Caraglio, Anne Cloarec-Quillon, et al.. La nécropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme) Rapport de la prospection thématique 2023. SRA Auvergne Rhône-Alpes. 2023. hal-04609769

HAL Id: hal-04609769

<https://hal.science/hal-04609769v1>

Submitted on 12 Jun 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Prospection thématique octobre 2023
La nécropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi
(Mollans-sur-Ouvèze, Drôme)

Commune: Mollans-sur-Ouvèze (26170)

Département: Drôme (26)



Code OA de l'opération : 2214693

Arrêté d'autorisation : n°2023-332 du 21 mars 2023

Rapport sous la direction de : Marie-Élise Porqueddu et Laurine Viel

Février 2024

La nécropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme)

Rapport de la prospection thématique 2023

Sous la direction de Marie-Élise Porqueddu et Laurine Viel

Contributions :

Marie-Élise Porqueddu; Laurine Viel; Pierre André; Agnès Caraglio; Anne Cloarec-Quillon; Jean-François Colonat; Jules Kemper; Adrien Reggio

Participations :

Marie-Élise Porqueddu; Laurine Viel; Pierre André; Agnès Caraglio; Anne Cloarec-Quillon; Jean-François Colonat; Enzo C. Del Corso; Pauline Debels; Julien Dutour; Carla Giuliani; Jules Kemper; Mélie Le Roy; Charlène Martin; Adrien Reggio

Code OA de l'opération : 2214693

Code de l'INSEE : 26188

Nom de la commune : Mollans-sur-Ouvèze, 26170

Nom du département : Drôme (26)

Nom du site archéologique : Site du Perpétairi

Région : Auvergne Rhône-Alpes

Lieu-dit : Saint-Pierre (colline du Perpétairi) et colline de la Vouronnade

Dates de l'opération : 23 au 28 octobre 2023

Année de rendu du rapport : Février 2024

Nombre de volume : 1/1



LE DÉPARTEMENT



TABLE DES MATIÈRES

FICHE SIGNALÉTIQUE	p.8
IDENTITÉ DU SITE	p.8
RÉFÉRENCE DE L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE	p.8
MOTS CLÉS DES THESAURUS	p.9
GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION	p.10
CADRE ADMINISTRATIF	p.10
ÉQUIPE SCIENTIFIQUE	p.11
NOTICE SCIENTIFIQUE	p.12
COPIE DE L'ARRÊTÉ D'AUTORISATION	p.15
DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES	p.17
REMERCIEMENTS	p.19
INTRODUCTION	p.20
1. LE PERPÉTAIRI : ÉTAT DES CONNAISSANCES ET REPRISE DES RECHERCHES (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)	p.22
1.1 LE PERPÉTAIRI ET LES HYPOGÉES DE LA DRÔME ET DU VAUCLUSE	p.22
1.2 LE NÉOLITHIQUE À MOLLANS-SUR-OUVÈZE ET DANS LES BARONNIES (M.-É. PORQUEDDU, L. VIEL ET P. ANDRÉ)	p.25
1.3 LOCALISATION ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	p.27
1.3.1. les collines du Perpétairi et de la Vouronnade	p.27
1.3.2. Géologie	p.30
1.4 LES CAVITÉS ARTIFICIELLES DU PERPÉTAIRI : CARACTÉRISTIQUES CONNUES	p.32
1.4.1. L'hypogée n°1	p.32
1.4.2. L'abri sous roche n°4	p.34
1.4.3. Les cavités inventoriées par Nikitine et le couple Rosselló	p.36
1.5 LA REPRISE DES RECHERCHES EN 2023	p.38
1.5.1. Opération de prospection thématique programmée : Objectifs	p.38
1.5.2. Recherches archivistiques et documentaires : pour une historiographie complète du site	p.41
2. LES ARCHIVES PERPÉTAIRI (M.É. PORQUEDDU, P. ANDRÉ, J.F. COLONAT ET L. VIEL)	p.46
2.1 LA DÉCOUVERTE	p.46
2.2 L'OPÉRATION CATELAN	p.47

2.3 LE FONDS SERGE NIKITINE	p.50
2.3.1. Les archives	p.50
2.3.2. Le mobilier (avec la contribution d'Adrien Reggio)	p.55
3. PROSPECTION THÉMATIQUE : LE OU LES HYPOGÉES DU PERPÉTAIRI ?	p.57
3.1 STRATÉGIE ET MÉTHODES (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)	p.57
3.2 LES CAVITÉS ARTIFICIELLES DU PERPÉTAIRI ET DE LA VOURONNADE (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)	p.58
3.2.1. L'hypogée n°1 et les cavités environnantes	p.59
3.2.2. Les autres cavités artificielles du Perpétairi	p.62
3.2.3. Les cavités artificielles de la Vouronnade	p.65
3.3 LA CAVITÉ N°25 : UNE STRUCTURE ISOLÉE AU BORD DU TOULOURENC	p.69
3.4 OBSERVATIONS GÉOARCHÉOLOGIQUES – SITE DE PERPÉTAIRI (DRÔME, FRANCE) (J. KEMPER)	p.86
3.4.1. Présentation géomorphologique du site de Perpétairi	p.86
3.4.2. Observations principales sur certains abris	p.89
3.4.3. Conclusions préliminaires	p.101
3.5 LE MOBILIER (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL AVEC LES CONTRIBUTIONS DE A. REGGIO ET A. CLOAREC-QUILLON)	p.102
3.5.1. Le mobilier lithique (avec les observations de A. Reggio)	p.102
3.5.2. Le mobilier céramique (A. Cloarec-Quillon)	p.105
3.6 ÉLÉMENTS DE DATATION (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)	p.107
3.6.1. Un groupe d'hypogées préhistoriques sur la colline du Perpétairi ?	p.108
3.6.2. Les cavités du Perpétairi et de la Vouronnade : des cavités modernes voire contemporaines ?	p.109
4. PERSPECTIVES	p.113
4.1 CAMPAGNE DE DATATIONS 2024	p.113
4.2 ÉTUDES DU MOBILIER ISSU DU FONDS SERGE NIKITINE	p.115
4.3 ANALYSE DIACHRONIQUE DES COLLINES DU PERPÉTAIRI ET DE LA VOURONNADE	p.115
CONCLUSION	p.116
BIBLIOGRAPHIE	p.118
INVENTAIRES (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)	p.128
INVENTAIRE DES STRUCTURES ARCHÉOLOGIQUES	p.128

INVENTAIRE DU MOBILIER ISSUE DES RECHERCHES EFFECTUÉES DANS LES ANNÉES 1960
p.130

INVENTAIRE DU MOBILIER RAMASSÉ LORS DE LA PROSPECTION THÉMATIQUE 2023
p.135

INVENTAIRE DES ARCHIVES EN RELATION AVEC LE SITE DU PERPÉTAIRI DANS LE FONDS S. NIKITINE (CITÉ DE LA PRÉHISTOIRE - ORGNAC L'AVEN)
p.136

ANNEXES
p.137

Annexe 1 . Lettre de 1783 de Jean Antoine Constantin d'Aurel adressée à Esprit Calvet d'Avignon (photographie : P. André /LAMPEA, référence et conservation : Ms. 2350, fol. 83, conservation, Avignon Bibliothèques (Ville d'Avignon) – Établissement public communal-Fondation Calvet).
p.137

Annexe 2. Transcription la lettre de 1783 de Jean Antoine Constantin d'Aurel adressé à Esprit Calvet d'Avignon. Le choix est ici fait de rester fidèle à la grammaire de l'auteur (transcription : P. André /LAMPEA et J.F. Colonat).
p.141

Annexe 3. Carnet de fouille des frères Catelan (référence et conservation : Fonds L. et A. Catelan _ cote 14S1-316_archives communales de Buis-Les-Baronnies).
p.144

Annexe 4. Photographies des planches du mobilier issus de la fouille de l'hypogée n°1 par les frères Catelan en 1914 (référence et conservation : Fonds L. et A. Catelan _ cotes 14S36_14S38_14S39_14S40_14S31_archives communales de Buis-Les-Baronnies).
p.147

Annexe 5. Texte rédigé par les frères Catelan faisant référence à l'article de Marcel Baudouin de 1917 (référence et conservation : Fonds L. et A. Catelan_archives communales de Buis-Les-Baronnies).
p.152

Annexe 6. Lettre d'Ernest Chantre adressée aux frères Catelan (référence Fonds L. et A. Catelan_archives communales de Buis-Les-Baronnies).
p.153

Annexe 7. Différentes listes des propriétaires des terrains des collines du Perpétairi et de la Vouronnade au début des années 1960 (référence et conservation : Cité de la Préhistoire, Orgnac l'Aven).
p.154

Annexe 8. Courrier de Serge Nikitine, daté du 22 janvier 1965, adressé à Jean Combier (référence et conservation : Cité de la Préhistoire, Orgnac l'Aven).
p.155

FICHE SIGNALÉTIQUE

Numéro INSEE de la commune : 26188
 Arrêté d'autorisation : n°2023-332 du 21 mars 2023
 Code l'opération : 2214693

IDENTITÉ DU SITE

Région	Auvergne Rhône-Alpes		
Département	Drôme		
Commune	Mollans-sur-Ouvèze (26170)		
Lieux-dits cadastraux		La Vouronnade	Saint Pierre (colline du Perpétairi)
Coordonnées Lambert	X 873993.04, Y 6350488.64		X 873229.97, Y 6350454.49
Altitude NGF	347 m		312 m
Références cadastrales	Année 2022 ; Section C		
Propriétaires du terrain	J. BERNARD; C. L. BOREL; G. CORREARD; M. et M. GAMBUS; C. LE BRUN; S. MURPHY; R. ROSSIGNOL; F. ROUX; Famille TARBOURIECH; R. TRUC		
Parcelles	848, 849, 851, 884, 885, 886, 887, 929, 930, 1504, 1508, 1530, 1532, 1534, 1536, 1540,		
Surface prospectée	72543 m ²		
Statut du terrain	Privé		
Protection juridique au titre des monuments et sites	Néant		

RÉFÉRENCE DE L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE

Arrêté de désignation du responsable scientifique	n°2023-332 du 21 mars 2023
Responsable scientifique de l'opération	PORQUEDDU Marie-Elise
Unité de rattachement	École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez, Ciudad Universitaria, C/ de Paul Guinard, 3, E - 28040 Madrid (Espagne)
Collaboration et gestion du mobilier	VIEL Laurine
Unité de rattachement	Aven d'Ornac Grand Site de France, La Grotte & La Cité de la Préhistoire, 07150 ORGNAC L'AVEN
Dates d'intervention	23-27 octobre 2023
Nature de l'opération	Prospection thématique

CHRONOLOGIE

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Paléolithique | <input type="checkbox"/> Protohistoire |
| <input type="checkbox"/> Paléolithique inférieur | X Âge du Bronze |
| <input type="checkbox"/> Paléolithique moyen | <input type="checkbox"/> ancien |
| <input type="checkbox"/> Paléolithique supérieur | <input type="checkbox"/> moyen |
| <input type="checkbox"/> Mésolithique et Epipaléolithique | <input type="checkbox"/> récent |
| X Néolithique | <input type="checkbox"/> Âge du Fer |
| <input type="checkbox"/> Néolithique ancien | <input type="checkbox"/> Hallstatt (premier âge du Fer) |
| X Néolithique moyen | <input type="checkbox"/> La Tène (second âge du Fer) |
| X Néolithique récent | |
| X Néolithique final / Chalcolithique | |
| <input type="checkbox"/> Antiquité romaine (gallo-romaine) | <input type="checkbox"/> Époque médiévale |
| <input type="checkbox"/> République romaine | <input type="checkbox"/> Haut Moyen Âge |
| <input type="checkbox"/> Empire romain | <input type="checkbox"/> Moyen Âge |
| <input type="checkbox"/> Haut-Empire (jusqu'en 284) | <input type="checkbox"/> Bas Moyen Âge |
| <input type="checkbox"/> Bas-Empire (de 285 à 476) | |
| X Temps modernes | |
| X Époque contemporaine | |
| <input type="checkbox"/> Ère industrielle | |

SUJETS ET THÈMES

Sujets et thèmes :

<input type="checkbox"/> Édifice public	<input type="checkbox"/> Artisanat alimentaire	Nb	Mobilier	Études annexes
<input type="checkbox"/> Édifice religieux	<input type="checkbox"/> Argile : atelier	<input type="checkbox"/>	Industrie lithique	<input type="checkbox"/> Géologie
<input type="checkbox"/> Édifice militaire	<input type="checkbox"/> Atelier métallurgique	<input type="checkbox"/>	Industrie osseuse	<input type="checkbox"/> Datation
<input type="checkbox"/> Bâtiment	<input type="checkbox"/> Artisanat	<input type="checkbox"/>	Céramique	<input type="checkbox"/> Anthropologie
<input type="checkbox"/> Structure funéraire	<input checked="" type="checkbox"/> Autre	<input checked="" type="checkbox"/>	Restes végétaux	<input type="checkbox"/> Paléontologie
<input type="checkbox"/> Voirie		<input type="checkbox"/>	Faune	<input type="checkbox"/> Zoologie
<input type="checkbox"/> Hydraulique		<input type="checkbox"/>	Flore	<input type="checkbox"/> Botanique
<input type="checkbox"/> Habitat rural		<input type="checkbox"/>	Objet métallique	<input type="checkbox"/> Palynologie
<input type="checkbox"/> Villa		<input type="checkbox"/>	Arme	<input type="checkbox"/> Macrorestes
<input checked="" type="checkbox"/> Bâtiment agricole		<input type="checkbox"/>	Outil	<input type="checkbox"/> An. de céramique
<input type="checkbox"/> Structure agraire		<input type="checkbox"/>	Parure	<input type="checkbox"/> An. de métaux
<input type="checkbox"/> Urbanisme		<input type="checkbox"/>	Habillement	<input type="checkbox"/> Acq. des données
<input type="checkbox"/> Maison		<input type="checkbox"/>	Trésor	<input type="checkbox"/> Numismatique
<input type="checkbox"/> Structure urbaine		<input type="checkbox"/>	Monnaie	<input type="checkbox"/> Conservation
<input type="checkbox"/> Foyer		<input type="checkbox"/>	Verre	<input type="checkbox"/> Restauration
<input type="checkbox"/> Fosse		<input type="checkbox"/>	Mosaïque	<input checked="" type="checkbox"/> Autre
<input checked="" type="checkbox"/> Sépulture		<input type="checkbox"/>	Peinture	
<input checked="" type="checkbox"/> Grotte		<input type="checkbox"/>	Sculpture	
<input checked="" type="checkbox"/> Abri		<input type="checkbox"/>	Inscription	
<input type="checkbox"/> Mégalithe		<input type="checkbox"/>	Autre	

GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION

CADRE ADMINISTRATIF

Nom du site : Néropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi

Commune : Mollans-sur-Ouvèze (26170)

Département : Drôme (26)

Région : Auvergne Rhône-Alpes

Interrégion : SUD-EST

Lieux-dits : La Vouronnade et Saint Pierre (colline du Perpétairi)

Références cadastrales : Année 2022 ; Section C

Code INSEE (Mollans-sur-Ouvèze) : 26188

Coordonnées Lambert 93 :

- Colline du Perpétairi : X 873229.97, Y 6350454.49
- Colline de la Vouronnade : X 873993.04, Y 6350488.64

Coordonnées géographiques :

- Colline du Perpétairi : 44°13'55.9"N 5°10'04.9"E
- Colline de la Vouronnade : 44°13'50.2"N 5°10'25.3"E

Altitude NGF : colline Perpétairi : 31209 m / colline Vouronnade : 34738 m

Nature de l'opération : Prospection thématique

Dates de la campagne : 23-28 octobre 2023

Arrêté d'autorisation : n°2023-332 du 21 mars 2023

Programme de recherche : Axe 4. Mésolithisations, néolithisations, chalcolithisations

Code l'opération : 2214693

Lieu de dépôt du matériel découvert : Aven d'Ornac Grand Site de France, La Grotte & La Cité de la Préhistoire, 07150 ORGNAC L'AVEN

Propriétaires : Jean BERNARD (parcelles n°1530, 1536) ; Claude Louis BOREL (parcelles n°884, 885, 886, 887, 1860, 2143, 2145, 2147) ; Gisèle CORREARD (parcelles n°1532, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1547, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1629, 1632, 2234) ; Michel et Mercedes GAMBUS (parcelles n°2198, 2199) ; Chantal LE BRUN (parcelle n°1765) ; Stephen MURPHY (parcelle n°2282) ; Roger ROSSIGNOL (parcelles n°849, 1777) ; Frédéric ROUX (parcelles n°848, 851) ; Famille TARBOURIECH (parcelles n°929, 930, 1504, 1508, 1534, 1628, 1630, 2236, 2237) et Régis TRUC (parcelles n°2020, 2222, 2411, 2412).

Institutions et organismes de subvention :

- Ministère de la Culture Direction Régionale des Affaires Culturelles, Service Régional de l'Archéologie de la région Auvergne-Rhône-Alpes - Le Grenier d'abondance 6, quai Saint Vincent, 69283 LYON Cedex 01
- Département de la Drôme – Hôtel du Département, 26 avenue du Président Herriot, 26026 VALENCE Cedex 9

Gestionnaire des subventions : Association pour la Promotion de la Préhistoire et de l'Anthropologie méditerranéennes – APPAM - c/o LAMPEA - MMSH - 5, rue du Château de l'Horloge - CS 90412, 13097 AIX-en-PROVENCE Cedex 2

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE

Intitulé de l'opération : La nécropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme). Prospection thématique.

Responsable d'opération : Marie-Élise PORQUEDDU – Chercheure postdoctorante, École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez, Ciudad Universitaria, C/ de Paul Guinard, 3, E - 28040 Madrid (Espagne). Chercheuse associée au Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique UMR 7269 - MMSH - 5, rue du Château de l'Horloge - CS 90412 13097 AIX-en-PROVENCE Cedex 2

Collaboratrice et gestion du mobilier : Laurine VIEL – Chargée des collections et de la documentation Aven d'Ornac Grand Site de France, La Grotte & La Cité de la Préhistoire, 07150 ORGNAC L'AVEN. Chercheuse associée au Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique UMR 7269 - MMSH - 5, rue du Château de l'Horloge - CS 90412 13097 AIX-en-PROVENCE Cedex 2

L'équipe scientifique est constituée des chercheurs et chercheuses suivants :

Pierre ANDRÉ	Bénévole – Chercheur associé au LAMPEA – UMR 7269	Archives et ressources bibliographiques
Agnès CARAGLIO	Archéologue – INRAP	Analyse spatiale et analyse de réseaux
Anne CLOAREC-QUILLON	Archéologue et céramologue – CNRS - LA3M - UMR 7298	Étude de céramiques médiévales et modernes
Jean-François COLONAT	Bénévole – Habitant de Mollans-sur-Ouvèze	Archives et facilitateur sur la commune de Mollans-sur-Ouvèze
Pauline DEBELS	Archéologue et céramologue – Postdoctorante LabEx DynamiTe – Trajectoires - UMR 8215	Étude de céramiques néolithiques
Enzo C. DEL CORSO	Étudiant – Aix-Marseille Université	Analyse architecturale
Carla GIULIANI	Doctorante – Aix-Marseille Université – LAMPEA – UMR 7269	Archéozoologie
Jules KEMPER	Doctorant – Université Savoie Mont-Blanc - EDYTEM	Géomorphologie
Mélie LE ROY	Archéologue et anthropologue – Bournemouth University	Anthropologie
Marie-Élise PORQUEDDU	Archéologue – Ecole des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez	Responsable de l'opération, spécialiste des hypogées et cavités artificielles de Méditerranée occidentale
Adrien REGGIO	Archéologue et lithicien – INRAP Nouvelle-Aquitaine et Outre-Mer	Analyse du mobilier lithique
Laurine VIEL	Archéologue – Aven d'Ornac Grand Site de France	Collaboratrice, gestion du mobilier, analyse de la parure néolithique

Participants à la prospection thématique :

Pierre ANDRÉ	Bénévole – Chercheur associé au LAMPEA – UMR 7269
Agnès CARAGLIO	Archéologue – INRAP
Jean-François COLONAT	Bénévole – Habitant de Mollans-sur-Ouvèze
Enzo C. DEL CORSO	Étudiant – Aix-Marseille Université
Julien DUTOUR	Bénévole
Jules KEMPER	Doctorant – Université Savoie Mont-Blanc - EDYTEM
Charlène MARTIN	Bénévole
Marie-Élise PORQUEDDU	Archéologue – Responsable de l'opération – École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez
Laurine VIEL	Archéologue – Collaboratrice – Aven d'Ornac Grand Site de France

NOTICE SCIENTIFIQUE

Auteur : Marie-Élise PORQUEDDU (École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez)

Numéro d'OA : 2214693

Responsable de l'opération : Marie-Élise PORQUEDDU (École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez) - Collaboration et gestion du mobilier : Laurine VIEL (Aven d'Ornac Grand Site de France)

Nature de l'opération : Prospection thématique (PT), 23-28 octobre 2023

Couverture géographique : Auvergne Rhône-Alpes > Drôme > Mollans-sur-Ouvèze

Code INSEE de la commune : 26188

Mots-clés du thésaurus : hypogée, sépulture, tombe rupestre, abri sous roche, terrasse de culture, aménagement du relief, colline, molasse, silex, céramiques, prospection thématique, prospection pédestre

Chronologie : Néolithique, Néolithique moyen, Néolithique final, Néolithique récent, âge du bronze, époque moderne, époque contemporaine

Peuples et cités : sans objet

Titre : Mollans-sur-Ouvèze

Sous-titre : L'hypogée et les cavités artificielles du Perpétairi (lieu-dit Saint Pierre) et de la Vouronnade

Le site du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme) présente un hypogée néolithique funéraire connu depuis le XVIII^e siècle. Fouillé en 1914 par les frères Auguste et Louis Catelan (1914), il contenait des ossements et des os brûlés, du mobilier lithique en grande quantité ainsi que des éléments de parure et quelques céramiques. L'hypogée est creusé dans de la molasse helvétique, roche particulièrement tendre et aisée à excaver. De nouvelles recherches sont menées sur le site et sur la colline attenante de la Vouronnade au début des années 1960 par Jean Courtin. Il découvre ainsi une nouvelle cavité, un abri sous roche, et reprend l'étude du mobilier issu de la fouille de 1914 (Courtin, 1961). Cette analyse permet de confirmer la datation au Néolithique final de ces dépôts. Une prospection des collines du Perpétairi et de la Vouronnade est menée à la même période par Guillermo et Barbara Rosselló en compagnie de Serge Nikitine. La prospection permet de recenser un total de 22 cavités d'origine anthropique et 3 abris naturels. La plupart des cavités sont alors qualifiées d'hypogées. Ces chercheurs sont également à l'origine de sondages dans l'abri découvert par Jean Courtin ainsi que d'une fouille dans l'une des cavités anthropiques (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Le site n'a pas connu d'opérations archéologiques depuis cette période. En 2023, de nouvelles recherches sont mises en place avec la réalisation d'une prospection thématique dont les objectifs principaux sont de vérifier la localisation, la nature et l'état de conservation des différentes cavités recensées dans les années 1960. La prospection est accompagnée d'une étude géoarchéologique de certaines cavités et d'une analyse des données LiDAR disponibles afin de fournir des éléments permettant de dater chronologiquement les différentes cavités. La prospection a permis de dénombrier 16 cavités sur les 22 recensées par le couple Rosselló et Serge Nikitine ainsi que de répertorier une cavité artificielle inédite sur la colline de la Vouronnade. Les différentes données permettent d'identifier un possible groupe de cavités creusées au cours du Néolithique, à proximité de l'hypogée n°1. Les autres cavités apparaissent principalement

creusées dans des terrasses de culture et pourraient être en lien avec des activités agricoles ayant eu lieu au cours des époques modernes et contemporaines. En parallèle de la prospection thématique, une étude documentaire et archivistique a été menée afin de proposer une historiographie complète du site et de travailler sur les données provenant des sondages et de la fouille menée dans les années 1960 par le couple Rosselló et Serge Nikitine.



Fig. 01 : Hypogée n°1 du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme). Crédits : Marie-Élise Porqueddu (École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez), octobre 2023.

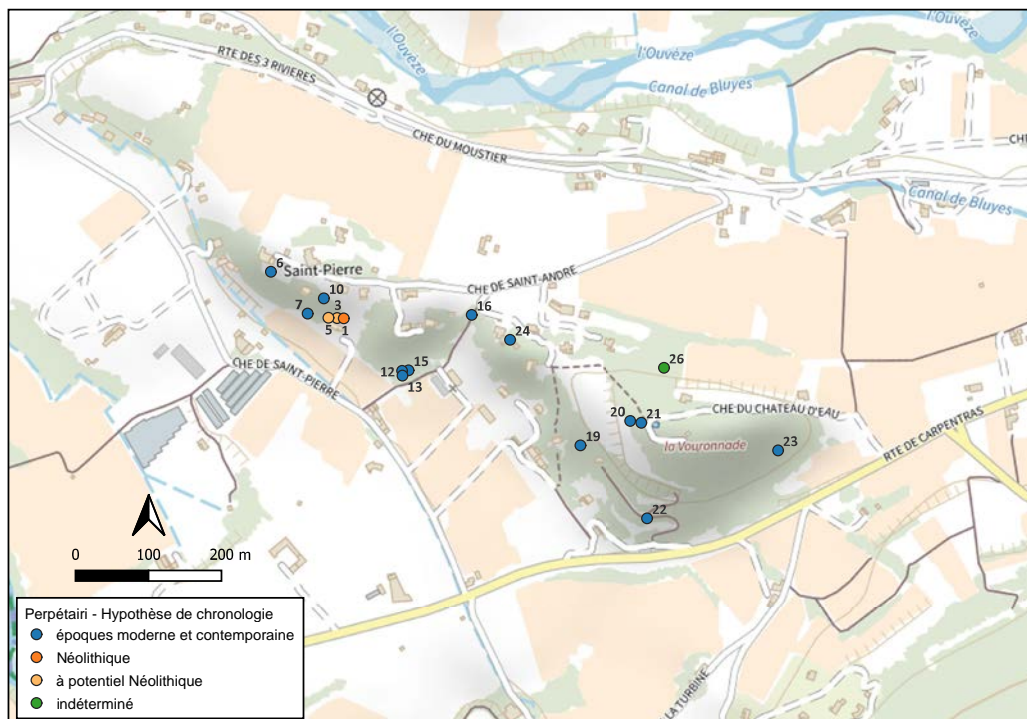


Fig. 02 : Carte de répartition des cavités recensées au cours de la prospection thématique en 2023 sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade avec indication de la possible chronologie. Crédits : Agnès Caraglio (contractuelle INRAP), janvier 2024.



Fig. 03 : Cavité n°16 sur la colline de la Vouronnade (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme). Crédits : Marie-Élise Porqueddu (École des Hautes Études Hispaniques et Ibériques, Casa de Velázquez), octobre 2023.

Bibliographie :

CATELAN A., CATELAN L. (1914) – Cimetière énéolithique du Perpétairi à Mollans (Drôme), Association Française pour l'Avancement des Sciences, p. 673-376.

COURTIN J. (1961) – La sépulture chalcolithique du Perpétairi à Mollans (Drôme), Gallia préhistoire, 4, p. 192-205. doi : <https://doi.org/doi : 10.3406/galip.1961.1190>.

ROSELLÓ COLL G., ROSELLÓ COLL B. (1961) – Les hypogées de Mollans (Drôme), Cahiers rhodaniens, 8, p. 3-22.



Direction régionale des affaires culturelles
Auvergne Rhône-Alpes

Direction régionale
des affaires culturelles

Arrêté n° 2023-332 du **21 MARS 2023**

portant autorisation de prospection thématique.

La Préfète de la région Auvergne-Rhône-Alpes,
Préfète du Rhône
Officier de la Légion d'honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté n° 2023-24 du 30 janvier 2023 de la Préfète de la région Auvergne-Rhône-Alpes portant délégation de signature à Monsieur Marc DROUET, Directeur régional des affaires culturelles de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;

Vu l'arrêté n° 2023-02 du 01 mars 2023, du Directeur Régional des Affaires Culturelles de la région Auvergne-Rhône-Alpes, portant subdélégation de signature en matière d'administration générale ;

Vu le dossier, enregistré sous le n° PGR842022000096, de demande d'opération archéologique arrivé le 12 décembre 2022 ;

Vu l'avis de la commission territoriale de la recherche archéologique (CTRA), Commission Sud-Est en date des 14, 15 et 16 février 2023 ;

ARRÊTE

Article 1 - Madame Marie-Elise PORQUEDDU est autorisée, en qualité de responsable scientifique, à conduire une opération de prospection thématique à partir de la date de notification du présent arrêté jusqu'au 31 décembre 2023, sise en :

RÉGION : AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

• DEPARTEMENT : DROME

COMMUNE : MOLLANS-SUR-OUVEZE

Lieu-dit ou adresse : Lieu-dit La Vouronnade / Lieu-dit Saint Pierre (colline du Perpétairi)

Cadastre : Section : C, Parcelle(s) : 848 ; 849 ; 851 ; 884 ; 885 ; 886 ; 887 ; 929 ; 930 ; 1504 ; 1508 ; 1532 ; 1534 ; 1540 ; 1541 ; 1542 ; 1543 ; 1544 ; 1545 ; 1547 ; 1549 ; 1550 ; 1551 ; 1552 ; 1553 ; 1628 ; 1629 ; 1630 ; 1632 ; 1765 ; 1777 ; 1860 ; 2198 ; 2199 ; 2234 ; 2236 ; 2237 ; 2143 ; 2145 ; 2147 ; 2282

Intitulé de l'opération : La nécropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi.

Programme de recherche : Axe 4. Mésolithisations, néolithisations, chalcolithisations.

Code de l'opération : **2214693**

Article 2 - prescriptions générales

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent et conformément aux prescriptions imposées pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

Le responsable scientifique de l'opération informe régulièrement le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signale immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. Il revient au préfet de région de statuer sur les mesures définitives à prendre à l'égard des découvertes.

À la fin de l'année civile, le responsable scientifique de l'opération adresse au conservateur régional de l'archéologie, en triple exemplaire papier plus un exemplaire au format pdf, un rapport accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes et des photographies nécessaires à la compréhension du texte.

L'inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli est annexé au rapport d'opération. Il signale les objets d'importance notable. Il indique les études complémentaires envisagées et, le cas échéant, le délai prévu pour la publication.

Article 3 - destination du matériel archéologique découvert

Le responsable prend les dispositions nécessaires à la sécurité des objets mobiliers. Le mobilier archéologique est mis en état pour étude, classé, marqué et inventorié. Son conditionnement est adapté par type de matériaux et organisé en fonction des unités d'enregistrement. Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération sont fixés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 - versement des archives de fouilles

L'intégralité des archives accompagnée d'une notice explicitant son mode de classement et de conditionnement et fournissant la liste des codes utilisés avec leur signification, fait l'objet de la part du responsable de l'opération d'un versement unique. Ce versement est détaillé sur un bordereau récapitulatif établi par le responsable de l'opération, dont le visa par le préfet de région vaut acceptation et décharge. Le lieu de conservation est désigné par le préfet de région.

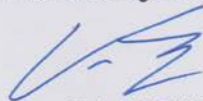
Article 5 - prescriptions particulières

Article 6 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Madame Marie-Elise PORQUEDDU.

Fait à Lyon, le

21 MARS 2023

Pour la Préfète de Région,
et par délégation, le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
Le Conservateur régional de l'archéologie



Karim GERNIGON

COPIES A :

[Préfet(s) du(des) département(s) concerné(s)]

[] Mairie(s) []

Gendarmerie

[] Propriétaire(s) du(des) terrain(s)

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

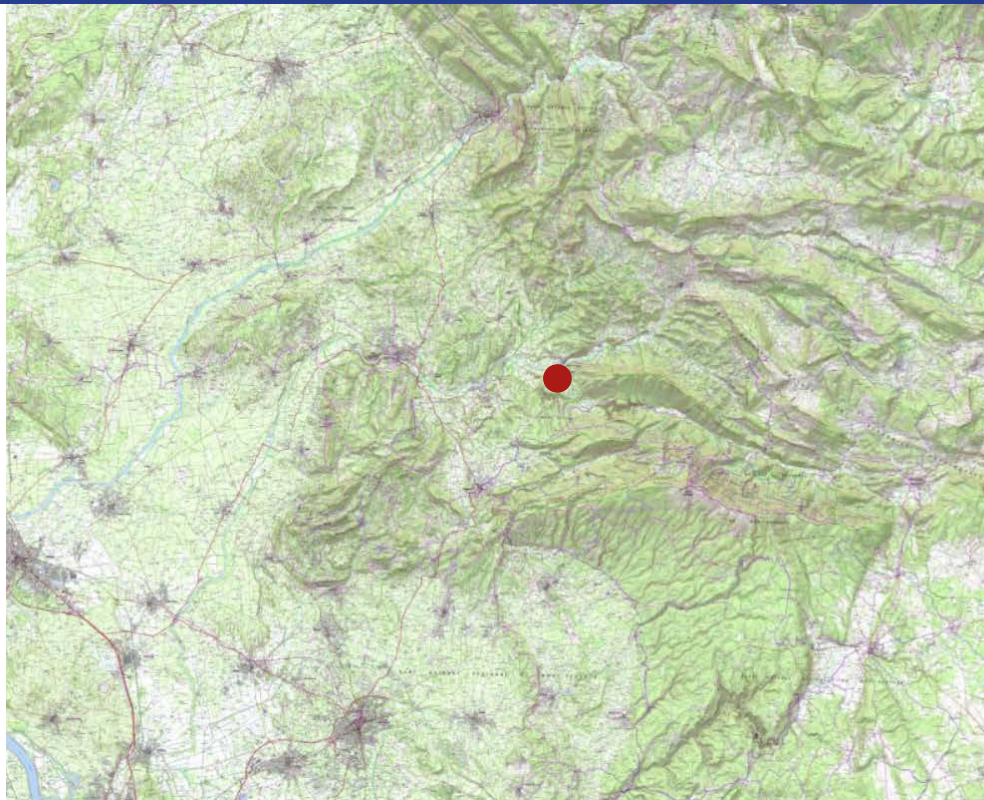


Figure 1 : Extrait de la carte topographique au 1/250 000 localisant l'opération. Élaboration : M.-É. Porqueddu. Source : Géoportail.

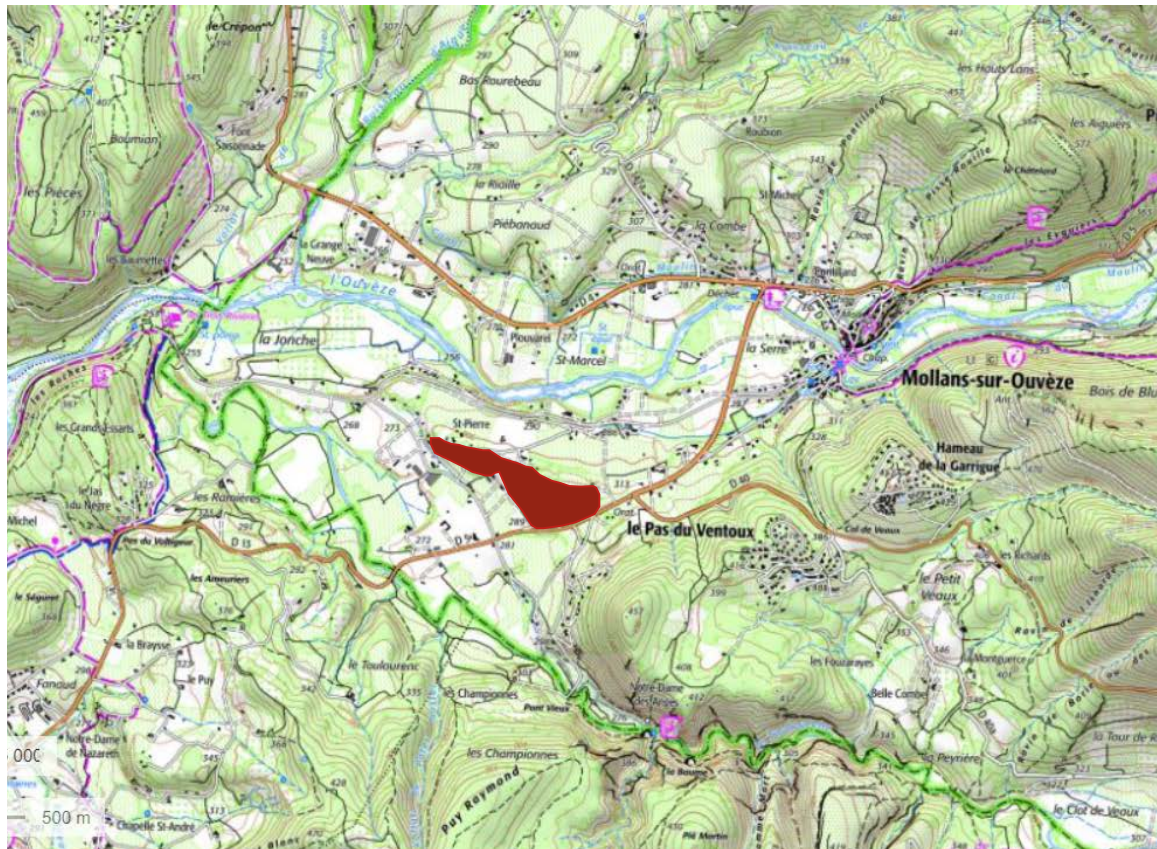
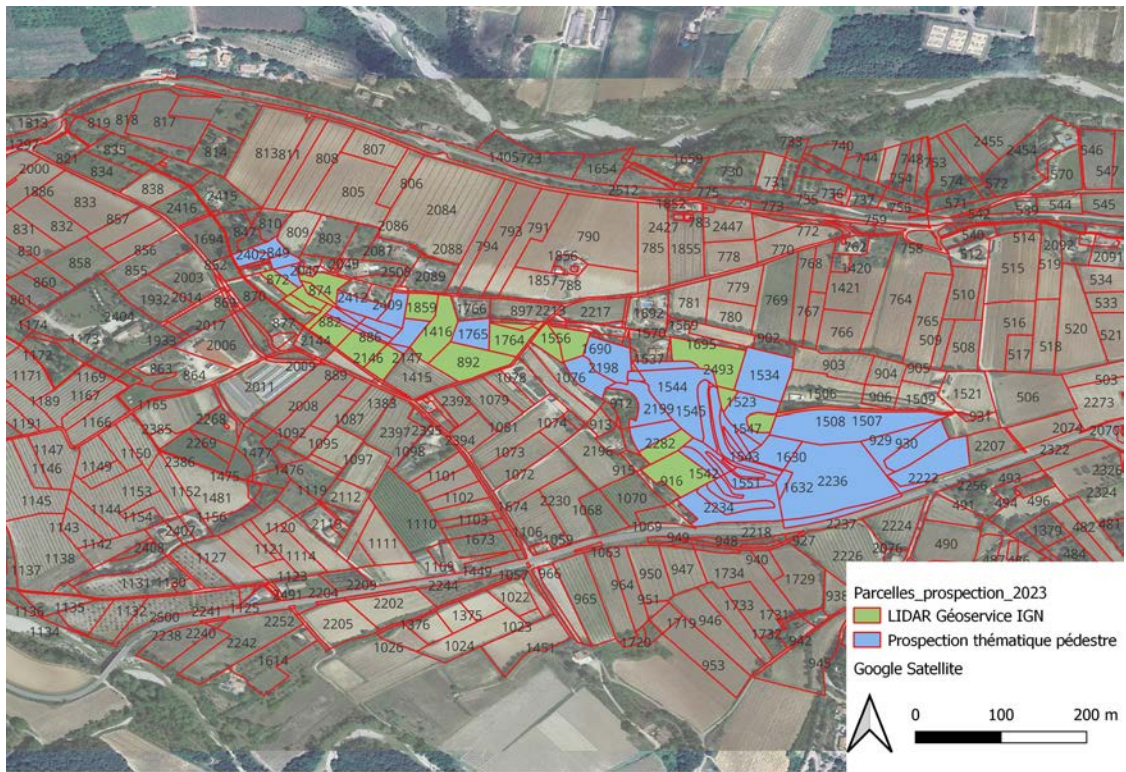


Figure 2 : Extrait de la carte topographique au 1/25 000 localisant l'opération. Élaboration : M.-É. Porqueddu. Source : Géoportail



**Figure 3 : Extrait du plan cadastral avec mise en exergue des parcelles concernées par les autorisations des propriétaires pour la prospection pédestre et celles pour lesquelles des observations seront effectuées grâce aux données LIDAR IGN.
 Élaboration : Laurine Viel.**

REMERCIEMENTS

Ce projet de prospection thématique et de reprise d'étude du site à hypogées néolithiques du Perpétairi n'aurait pas été possible sans l'appui et les encouragements d'une équipe de bénévoles et de chercheurs ayant à cœur de faire connaître ce riche espace archéologique du sud de la Drôme. Nos remerciements vont particulièrement à Pierre André, fin connaisseur de la région, avec qui nous partageons depuis plusieurs années notre passion pour l'archéologie mais surtout pour le Néolithique. Ce projet n'aurait pas vu le jour sans l'intérêt de Pierre pour ce site et nos nombreuses conversations. De même, nous remercions vivement Jean-François Colonat, habitant de Mollans-sur-Ouvèze et archiviste. Son aide et sa confiance nous ont permis de contacter au mieux les différents propriétaires des parcelles concernées. Nos échanges ont été des plus enrichissants.

Nous remercions également les différents propriétaires des parcelles concernées par la prospection – Jean BERNARD ; Claude Louis BOREL ; Gisèle CORREARD ; Michel et Mercedes GAMBUS ; Chantal LE BRUN ; Stephen MURPHY ; Roger ROSSIGNOL ; Frédéric ROUX ; Famille TARBOURIECH et Régis TRUC. Ils nous ont accordé leur confiance pour la réalisation de cette opération et nous avons particulièrement apprécié les échanges que nous avons pu avoir avec certains d'entre eux lors de la prospection. De même, nous sommes redevables des services de la mairie de Mollans-sur-Ouvèze et de son maire, Monsieur Frédéric Roux, pour le temps qu'ils ont consacré à notre projet et l'aide apportée dans l'obtention d'informations primordiales à sa réalisation.

Nos remerciements vont à la DRAC et au SRA de la région Auvergne Rhône-Alpes ainsi qu'au Département de la Drôme dans la confiance qui a nous été accordée pour cette opération. De même, nous remercions les archives communales de Buis-les-Baronnies ainsi que la bibliothèque Ceccano à Avignon (Établissement public communal-Fondation Calvet) pour l'accès à leurs collections ainsi que les autorisations de reproduction des différentes archives.

Nous souhaitons remercier l'équipe scientifique et les bénévoles qui nous accompagnent dans ces recherches, pour leurs encouragements, leurs participations et leurs aides. Nos remerciements vont à Jules Kemper et Agnès Caraglio pour leur participation à la prospection, leurs observations et apports scientifiques à ce projet. Un grand merci également à Adrien Reggio et Anne Cloarec-Quillon pour l'examen du mobilier. Enfin, nous remercions vivement Enzo C. Del Corso pour sa participation tout au long du projet, des discussions préliminaires à la restitution des données lors de rencontres scientifiques.

Nous remercions également Bruno Bizot et Aurore Schmitt pour leur soutien, leur aide et leurs précieuses suggestions.

Cette prospection thématique a été possible grâce au soutien de l'association APPAM – Association pour la Promotion de la Préhistoire et de l'Anthropologie méditerranéennes - gestionnaire des subventions accordées à cette opération. Nous tenons ainsi à remercier tout particulièrement Dominique Commelin (trésorière de l'association) pour son accompagnement et ses encouragements.

Marie-Élise PORQUEDDU et Laurine VIEL

INTRODUCTION

Les hypogées constituent en Méditerranée occidentale une architecture funéraire grandement utilisée par les populations néolithiques. Qu'il s'agisse de l'adjectif ou du nom, les racines du terme hypogée proviennent du latin « *hypog(a)eus* » signifiant « souterrain » et du grec où le mot est décomposé avec les composantes « sous » et « terre »¹. L'hypogée est ainsi une cavité artificielle entièrement ou partiellement anthropique, qui pour les périodes relatives à la Préhistoire possède la fonction d'espace funéraire. C'est cette définition à laquelle se rattache le site du Perpétairi situé à Mollans-sur-Ouvèze dans la Drôme. Ces dernières années, les hypogées néolithiques du sud de la France ont bénéficié d'un fort dynamisme de recherche. Les données disponibles sur la nécropole d'Arles-Fontvieille (Bouches-du-Rhône) ont été réactualisées grâce au projet collectif de recherche Les monuments mégalithiques d'Arles-Fontvieille, état des connaissances, contextes et nouvelles données, dirigé par Xavier Margarit entre 2013 et 2016 (Margarit *et al.*, 2016). La thèse de Marie-Élise Porqueddu, Bâtir sous terre : Architectures et techniques de construction des sépultures collectives hypogées de Méditerranée occidentale à la fin de la Préhistoire, soutenue en 2018 et portant sur les aspects techniques des hypogées de Méditerranée occidentale, s'insère dans ce contexte d'intensification de la recherche sur ces architectures funéraires en France (Porqueddu, 2018). Les travaux sur les hypogées du sud de la France se poursuivent actuellement avec les recherches menées par Bruno Bizot et Aurore Schmitt sur les données anthropologiques provenant des hypogées nord-vaclusiens (Bizot et Schmitt, 2019 ; Schmitt et Bizot, 2021). La thématique des hypogées connaît également un dynamisme de recherche important au-delà du sud de la France, avec le développement d'études conséquentes sur les hypogées néolithiques de la Marne (Martineau *et al.*, 2013, 2017).

Le site du Perpétairi reste néanmoins isolé de ces dynamiques de recherches. Connu depuis la fin du XVIII^e siècle, l'hypogée du Perpétairi a été fouillé en 1914 par les frères Auguste et Louis Catelan (1914). L'hypogée est composé d'une unique salle conservée de forme rectangulaire. La fouille a révélé un grand nombre d'objets : éléments de parure, lames en silex, céramiques dont deux vases quasi entiers. C'est ce mobilier qui a permis de dater l'hypogée de la fin du Néolithique par les frères Catelan et par Jean Courtin lors de la reprise de son étude au début des années 1960 (Courtin, 1961). C'est également au cours des années 1960, qu'une prospection pédestre a permis d'identifier 22 structures anthropiques creusées et 3 abris naturels sous roche dans le même secteur. Menée par Guillermo et Barbara Rosselló² et Serge Nikitine, la prospection fut accompagnée d'un nettoyage de l'hypogée n°1 et d'un sondage dans l'un des abris sous roche (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Les cavités artificielles de ce site se situent sur deux collines se détachant distinctement dans le paysage, la colline du Perpétairi et la colline de la Vouronnade. Les cavités ont été creusées dans une roche tendre, de la molasse helvétique. Le site n'a pas bénéficié de nouvelles opérations archéologiques depuis les années 1960 et la colline du Perpétairi a été urbanisée au cours des années 1980 à 2000.

1 Centre national des ressources Textuelles et Lexicales : https://www.cnrtl.fr/lexicographie/hypog%C3%A9e#:~:text=lat.,%C2%BB%2C%20oppos%C3%A9%20%C3%A0%20%C3%A9pig%C3%A9*.

2 L'orthographe de ce nom change couramment dans les différents documents que nous avons rencontrés. Nous avons décidé de garder l'orthographe suivante Rosselló car elle est employée directement par les auteurs dans leur correspondance. Néanmoins, c'est l'orthographe Roselló qui apparaît en citations et en références bibliographiques car indiquée de cette manière dans l'article concerné.

C'est dans ce contexte qu'une équipe, dirigée par Marie-Élise Porqueddu (EHEHI, Casa de Velázquez) en collaboration avec Laurine Viel (Cité de la Préhistoire, Aven d'Ornac), a été mise en place afin de revoir les données disponibles sur les structures artificiellement creusées présentes sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Ces recherches sont motivées par la nécessité d'effectuer un état des lieux actuel du site, de vérifier l'emplacement des différentes cavités signalées dans les années 1960 et de revoir l'attribution au Néolithique de ces dernières. En effet, cette attribution n'a pas été considérée par les chercheurs, le site est encore aujourd'hui répertorié comme un hypogée isolé et non une nécropole. Deux volets distincts sont intégrés dans ces nouveaux travaux : une prospection thématique effectuée à l'automne 2023 pendant une semaine et une étude documentaire, archivistique et historiographique du site grâce à l'analyse de différents fonds d'archives et notamment du fond Serge Nikitine conservé à la Cité de la Préhistoire, Aven d'Ornac.

1. LE PERPÉTAIRI : ÉTAT DES CONNAISSANCES ET REPRISE DES RECHERCHES (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)

1.1 LE PERPÉTAIRI ET LES HYPOGÉES DE LA DRÔME ET DU VAUCLUSE

Le site du Perpétairi appartient au groupe d'hypogées du sud de la Drôme et du nord du Vaucluse, qui constitue, à la fin du Néolithique, l'un des ensembles géographiques d'hypogées pour le Sud de la France (Sauzade, 1983 ; Guilaine, 1994 ; Lemerrier *et al.*, 2004 ; Guilaine *et al.*, 2015). Deux autres groupes sont identifiés à Arles-Fontvieille, avec la nécropole du même nom, et dans le Languedoc (Colomer, 1979 ; Margarit *et al.*, 2016) (Figure 4). Pour le groupe des hypogées Nord-Vaucluse/Sud-Drôme, les hypogées du Capitaine à Grillon, des Crottes à Roaix et de Boileau à Sarriens ont été fouillées et étudiés notamment du point de vue anthropologique (Sauzade, 1983 ; Mahieu, 1987, 1989 ; Lemerrier *et al.*, 2004). Actuellement, seul celui des Crottes (Roaix) est en reprise d'étude par B. Bizot et A. Schmitt (2019). Dans leur dernier inventaire (Schmitt et Bizot, 2021), ils répertorient trois sites à hypogées dans la Drôme dont deux concernent la colline de Perpétairi (l'hypogée n°1 fouillé par les frères Catelan et l'abri naturel n°4). La plupart des hypogées constituant ce groupe géographique se situent donc administrativement dans le nord du Vaucluse. Selon l'inventaire publié en 2003 par Alain Beyneix, les hypogées de ce groupe sont au nombre de 10 (Beyneix, 2003 ; Lemerrier *et al.*, 2004). L'inventaire des dolmens, grottes et hypogées effectué par Aurore Schmitt et Bruno Bizot (2021) recense quant à lui 9 sites à hypogées dans ce secteur géographique³ : l'hypogée des Echaffins (Cairanne, 84) ; l'hypogée du Bois de l'Ubac (Carpentras, 84) ; le Capitaine (Grillon, 84) ; l'hypogée des Crottes (Roaix, 84) ; les Boileau (Sarriens, 84) ; le Petit Barsan (Vaison-la-Romaine, 84) ; l'hypogée des Granges Vieilles (Villedieu, 84) ; l'hypogée des Carrières du Pont (Châteauneuf sur Isère, 26) et le Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, 26).

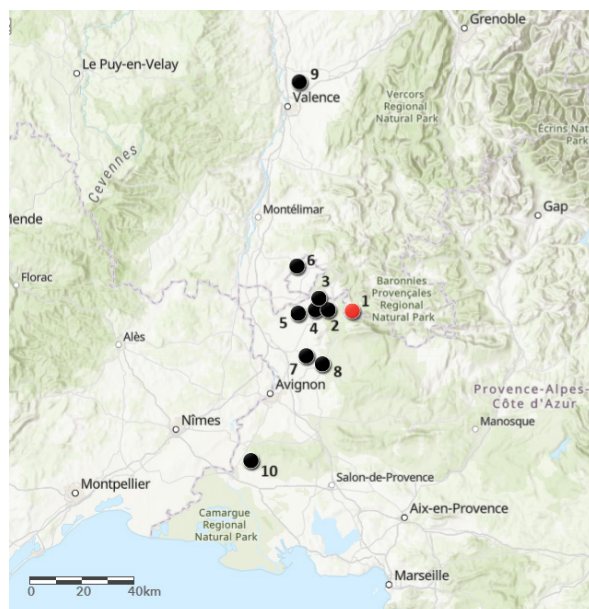


Figure 4 : Carte de répartition des sites à hypogées de la zone Sud-Drôme/Nord-Vaucluse ainsi que de la nécropole d'Arles-Fontvieille. 1 : Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme) ; 2 : Le Petit Barsan (Vaison-la-Romaine, Vaucluse) ; 3 : Hypogée des Granges Vieilles (Villedieu, Vaucluse) ; 4 : Crottes (Roaix, Vaucluse) ; 5 : Hypogée des Echaffins (Cairanne, Vaucluse) ; 6 : Capitaine (Grillon, Vaucluse) ; 7 : Boileau (Sarriens, Vaucluse) ; 8 : Hypogée du Bois de l'Ubac (Carpentras, Vaucluse) ; 9 : Hypogée des carrières du Pont (Châteauneuf-sur-Isère, Drôme), 10 : Arles-Fontvieille (Fontvieille, Bouches-du-Rhône). Inventaire d'après Aurore Schmitt et Bruno Bizot (2021). Élaboration, M.É. Porqueddu. Fonds de carte, ArcGIS online.

³ L'inventaire compte 10 hypogées pour ce secteur. Le site du Perpétairi en compte deux : l'hypogée n°1 et l'abri n°4 (Schmitt et Bizot, 2021).

Ces hypogées sont tous creusés dans des roches meubles, à l'image de l'hypogée de Boileau creusé dans de la molasse miocène (Mahieu, 1987). L'hypogée de Boileau est de forme ovoïde. Ceux des Capitaine et des Crottes sont architecturalement plus endommagés. Il a été possible de reconstruire une forme pseudo rectangulaire pour l'hypogée du Capitaine et une forme triangulaire pour l'hypogée des Crottes (Mahieu, 2000) (Figure 21). Les différents états de conservation de ces cavités ne permettent pas de tirer des conclusions franches sur une potentielle analyse architecturale des hypogées de ce groupe. Néanmoins, une certaine hétérogénéité est observable. Quelques données concernant leur creusement sont disponibles. En effet, du macro-outillage en relation avec le creusement de la roche a été découvert dans plusieurs de ces hypogées. C'est le cas au Perpétairi où plusieurs pics en silex, interprétés comme outils de creusement, ont été déposés dans l'hypogée (Courtin, 1961). De même, l'hypogée du Capitaine à Grillon présente au centre une fosse creusée, de 50 cm de diamètre et 40 cm de profondeur, où ont été déposés une dizaine de pics de creusement fabriqués à partir de galets calcaires (Escalon de Fonton, 1978 ; Porqueddu, 2018).

Les pratiques funéraires associées à ces hypogées sont difficiles à appréhender car ils présentent un nombre très élevé d'ossements, allant d'une centaine à plus de 250 individus (Gagnière, 1968 ; Mahieu, 1987 ; Lemerrier *et al.*, 2004). Les hypogées de Sarrians, Roaix et Grillon possèdent des dynamiques de remplissage complexes. Les modalités de ces dépôts diffèrent entre ces monuments pourtant similaires (Mahieu, 1987). L'hypogée de Grillon se distingue par la faible densité des corps sûrement liée à sa superficie remarquable, 100 m², et donc la possibilité d'éviter l'entassement des corps (Escalon de Fonton, 1978 ; , Mahieu, 1987 ; Chambon, 2003 ; Sauzade, 2011). Il est important de noter que le remplissage de cet hypogée comportait trois couches distinctes : un niveau de remaniement avec des déchets de taille, un niveau d'habitat temporaire et un niveau sépulcral allant de 136 (Chambon, 2003) à 178 individus (Mahieu, 1984) en fonction des analyses menées (Sauzade *et al.*, 2018). L'hypogée de Roaix présente quant à lui deux couches funéraires distinctes, dont une (couche 2) semble être caractérisée par un apport rapide des corps. Les études se sont donc le plus souvent portées vers l'hypothèse d'un événement violent (Mahieu, 1987 ; Lemerrier *et al.*, 2004). Il est mentionné ainsi « une couche de guerre » dans plusieurs textes à cause de la présence de pointes de flèches dans certains os, mais aussi des vestiges d'un feu violent ayant porté à l'effondrement du plafond (Bouville, 1980). Philippe Chambon (2003) qualifie quant à lui cette couche « d'accident démographique » afin de marquer un événement inhabituel dans cette sépulture plutôt que de la considérer dans son entièreté comme une sépulture de catastrophe. C'est cette interprétation qui est actuellement retenue. L'étude de Philippe Chambon aborde également le nombre d'au moins 136 individus inhumés uniquement pour la couche 2 (Chambon, 2003 ; Schmitt et Bizot, 2021). La seconde couche, qui est la plus ancienne (couche 5) présente quant à elle une superficie de 20m² et des vestiges humains concrétionnés et très fragmentés (Sauzade *et al.*, 2018). Les données et le matériel anthropologique de cet hypogée font l'objet actuellement d'une révision par Aurore Schmitt et Bruno Bizot. Ces auteurs s'intéressent également à la question du feu au sein de cette sépulture, aspect qui n'avait jusqu'alors pas été abordé par les différents chercheurs traitant de cet hypogée (Bizot et Schmitt, 2019).

Des datations ont été réalisées par Gérard Sauzade, Aurore Schmitt et Bruno Bizot (2018) pour l'hypogée des Crottes, toutes deux effectuées sur os humain : couche 5, 3340-2930 cal. BC (4450 ± 35 BP, Poz-81214) ; couche 2, 2840-2460 cal. BC (4010 ± 40 BP, Ly 5889). Pour l'hypogée de Grillon, la dernière date obtenue concerne la phase d'habitat : 2900-2670 cal. BC (4200 ± 30 BP, Ly12054) (Sauzade *et al.*, 2018). Une datation est également disponible pour la couche sépulcrale 3090-2890 cal. BC (4335 ± 35 BP, Ly 10010) (Sauzade, 1983 ; Sauzade *et al.*, 2018). L'hypogée de Sarrians a quant à lui donné la date de 2610-2470 BC (Lemerrier *et al.*, 2004).

À ce jour, le site du Perpétairi n'a pas bénéficié de datations absolues. Celles-ci font l'objet d'une demande déposée auprès du Service Régional de l'Archéologie de la DRAC Auvergne Rhône-Alpes pour l'année 2024. Le dernier phasage des sites funéraires du Néolithique final en Provence a été effectué par G. Sauzade, A. Schmitt et B. Bizot (2018) et intègre les données disponibles sur le mobilier et notamment la céramique (Cauliez, 2011). Trois phases sont ainsi renseignées ainsi que des périodes de transitions pouvant être synchrones ou non entre les sites funéraires et les sites d'habitat. La phase 1 se caractérise par l'apparition et l'utilisation massive de l'inhumation collective, les hypogées étant l'une des architectures funéraires employées à ces fins. Les hypogées de Grillon et Roaix (couche 5) se rapportent à cette phase. La couche 2 de l'hypogée de Roaix se rapporte quant à elle à la phase 2, tout comme la couche d'habitat de l'hypogée de Grillon. Il s'agit d'une phase intermédiaire et antérieure au Campaniforme. De fait, la phase 3 présente l'arrivée de mobilier Campaniforme (Sauzade *et al.*, 2018) (Figure 5).

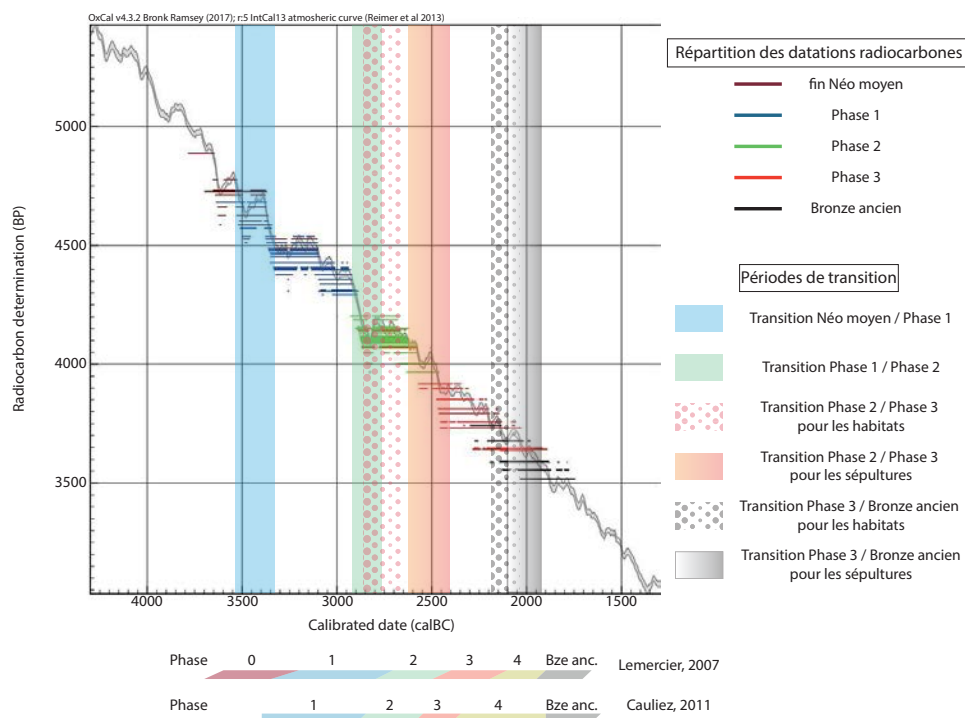


Figure 5 : Répartition sur la courbe de calibration des 88 dates traitées, superposition des transitions des contextes funéraires et domestiques, et chronologies publiées, d'après Sauzade *et al.*, 2018 (Elaboration: L. Viel, 2021).

1.2 LE NÉOLITHIQUE À MOLLANS-SUR-OUVÈZE ET DANS LES BARONNIES (M.-É. PORQUEDDU, L. VIEL ET P. ANDRÉ)

Plusieurs sites relatifs au Néolithique moyen et au Néolithique final sont recensés sur le territoire de la commune de Mollans-sur-Ouvèze et dans les communes voisines de la Drôme et du Vaucluse. En effet, le site du Perpétairi se situe à proximité des combes de Malaucène et de Mollans-sur-Ouvèze dans lesquelles se trouvent des carrières-atelier de silex bédoulien exploitées au cours du Néolithique moyen et du Néolithique final (Figure 6). Le site principal d'extraction est proche du hameau de Veaux (commune de Malaucène) sur le plateau de Rissas. Des traces d'exploitation sont également connues dans les combes, aussi bien celles de Mollans-sur-Ouvèze que dans la "Grande Combe" sur la commune de Malaucène (De Labriffe *et al.*, 2016 ; De Labriffe *et al.*, 2019). Le secteur présente également différents ateliers, dont des ateliers de spécialisation. C'est le cas du site des Peyrières (Mollans-sur-Ouvèze), atelier spécialisé dans la production de pointes de flèches (André, 2016 ; De Labriffe *et al.*, 2019). La datation de ces sites se base sur la typo-chronologie. Les premiers indices d'exploitation du silex bédoulien apparaissent dès le début du Néolithique (milieu du VI^e millénaire). La période la plus intense d'exploitation correspond au Chasséen et il est possible que les carrières présentes sur le plateau de Rissas furent exploitées jusqu'à la fin du IV^e millénaire (De Labriffe *et al.*, 2019).

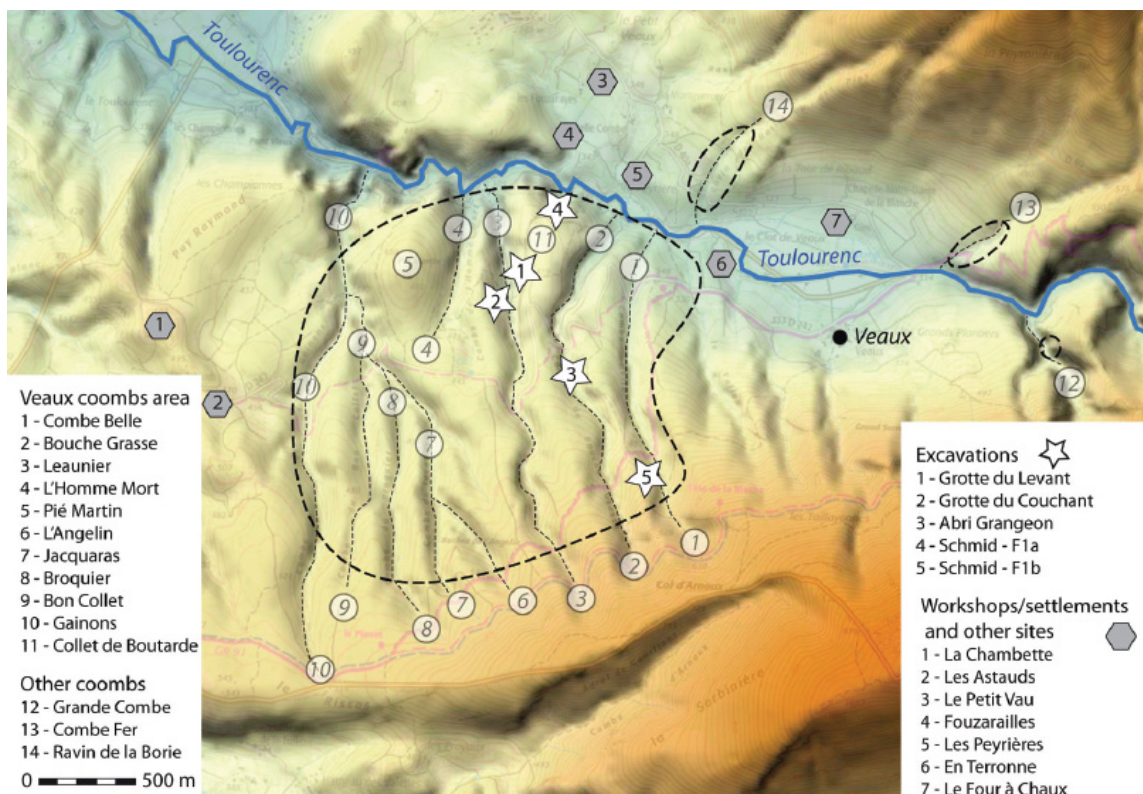


Figure 6 : Carte de répartition des carrières-atelier de Malaucène (De Labriffe *et al.*, 2019).

Dans les Baronnie, différentes grottes naturelles occupées lors de ces périodes et à vocation sépulcrale sont connues telles que les grottes de la Masques à Entrechaux ou encore de Cost à Buis-les-Baronnies (Catelan et Catelan, 1920 ; Sauzade, 2021). La grotte, ou l'abri, de Cost a également été fouillée par les frères Catelan. Le site se compose d'une zone sépulcrale séparée en deux par un muret (Vignard, 1961 ; Gély, 1993). À Mirabel-aux-Baronnies, le site de Serre de Huguenots, ou Hypogée de Huguenots, a longtemps été recensé comme un hypogée mais A. Schmitt et B. Bizot (2021) le classe en tant que grotte. Le site apparaît dans de la molasse, tout comme la grotte des Sarrazins située sur la même commune. B. Gély (1993) mentionne que les deux grottes sont souvent confondues. Les deux sites ont été partiellement vidés dès le XIX^e siècle et présentent des ossements brûlés (Vignard, 1961 ; Gély, 1993). Sur le territoire de la commune Mollans-sur-Ouvèze on compte également la Grotte de la Beaume proche du Toulourenc et du lieu-dit Notre-Dame-des-Anges (Gallician, 1978).

Concernant les autres types d'architectures sépulcrales, un coffre avec possiblement un tumulus a été identifié à Mollans-sur-Ouvèze sur la colline de Châtelard (inédit - information Pierre André) (Figure 7). Le site du Châtelard est principalement connu pour son habitat fortifié de hauteur avec des occupations datées de l'âge du Fer et de la période antique. La présence de silex et d'un fragment de hache polie sur le site renvoient au Néolithique (Serrières, 2009). Le dolmen des Côtes à Montbrison-sur-Lez constitue quant à lui le seul dolmen du département de la Drôme (Sauzade, 2021). Ainsi, l'usage des grottes sépulcrales est prédominant dans ce secteur pour la période.

L'occupation néolithique au sein des Baronnie est donc principalement liée à l'exploitation du silex. L'hypogée et les cavités artificielles du Perpétairi sont particulièrement proches de certains sites ateliers-carrières.



Figure 7 : Structure identifiée comme un possible coffre avec tumulus sur la colline de Châtelard. Photographie : P. André.

1.3 LOCALISATION ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

1.3.1. LES COLLINES DU PERPÉTAIRI ET DE LA VOURONNADE

Le site du Perpétairi se répartit sur deux mamelons collinaires appartenant à la commune de Mollans-sur-Ouvèze dans le sud de la Drôme. Les collines portent les noms de Perpétairi et de Vouronnade (Figure 8). L'appellation de Vourannade est également régulièrement employée. La colline du Perpétairi culmine à 312 m d'altitude tandis que la colline Vouronnade présente une altitude de 347 m. Les deux collines se détachent du paysage car elles se localisent au centre d'une plaine. Pour autant, cette dernière se situe entre 272 et 289 m d'altitude. Le point culminant de la Vouronnade n'est donc qu'à 75 m d'altitude par rapport à la vallée du Toulourenc. L'ensemble est à proximité du Mont Ventoux et de reliefs plus imposants au sein de l'ensemble paysager des Baronnies et donc des Pré-Alpes. L'unité paysagère est celle de la Vallée du Jabion et du Toulourenc, et plateau d'Albion. La commune de Mollans-sur-Ouvèze est une commune du Parc naturel régional des Baronnies provençales. À quelques centaines de mètres au sud de ces deux collines, on trouve la rivière du Toulourenc marquant la limite administrative avec le nord du Vaucluse. Les deux collines sont également à moins d'un kilomètre au nord d'une autre rivière, l'Ouvèze. Ainsi, le site bénéficie d'une situation idéale au regard de ces deux cours d'eau dans une région où le réseau hydrographique est pauvre (Monier *et al.*, 1991).

Les deux collines sont entourées par des terrains agricoles, principalement des vignes. Elles sont séparées par un chemin non aménagé.



Figure 8 : Vue de la face sud des collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Photographie et élaboration : P. André.

La colline du Perpétairi présente actuellement une forte anthropisation se caractérisant par la construction au cours des années 1990 à 2000 de résidences principales et secondaires (Figure 9). Cela concerne principalement la partie nord de la colline, au lieu-dit Saint Pierre. Le sud de la colline est délimité par le passage d'un ruisseau. En comparant le couvert végétal avec les données issues des photographies aériennes prises entre 1950 et 1965, on observe que la colline était particulièrement dégagée à cette période et que la végétation actuelle affectant la partie sud et est de la colline serait donc postérieure à 1965 (Figure 22). La route traversant la colline (chemin de Saint André) est quant à elle déjà présente sur les photographies aériennes des années 1950 et 1960. La végétation concerne actuellement à l'ouest des feuillus en îlots et au sud-est des feuillus ainsi que quelques conifères (Figure 23).



Figure 9 : Colline du Perpétairi. Plan IGN à l'échelle 1 : 2000. Source : Géoportail.

A l'est de la colline du Perpétairi se situe celle de la Vouronnade, plus imposante (Figure 10). Cette colline présente actuellement un couvert végétal plus important (Figure 11). Celui-ci est formé à l'ouest, comme sur la colline du Perpétairi, de feuillus dominant sur les conifères. L'est de la colline est concernée par la présence de conifères (Figure 23). Cette végétation a par ailleurs constitué quelquefois un obstacle à la progression de la prospection thématique. Les constructions et les habitations, moins nombreuses, se concentrent sur les versants sud-ouest et nord-ouest. Le sud-est de la colline est délimité par une route départementale. La colline se caractérise par la présence au nord d'un petit plateau constituant la partie la plus haute du relief. Un petit château d'eau est actuellement présent au sommet. Un autre plateau, plus important, fait le lien entre la partie nord-ouest et la partie sud de la colline. Celui-ci est particulièrement visible sur les photographies aériennes actuelles car il est marqué par un faible couvert végétal. Ce plateau est d'autant plus visible sur les photographies datant des années 1950 et 1960 sur lesquelles on observe également la présence de parcelles agricoles adjacentes à ce plateau (Figure 22). Le chemin du Château d'eau permet un accès direct au sommet de la colline. Celle-ci est également parsemée de chemins et sentiers beaucoup plus restreints permettant notamment différents accès au plateau mentionné précédemment.



Figure 10 : Colline de la Vouronnade. Plan IGN à l'échelle 1 : 2000. Source : Géoportail.



Figure 11 : Vue de la face nord-est de la colline de la Vouronnade. Photographie: M.E. Porqueddu.

Concernant le contexte environnemental au cours du Néolithique moyen et du Néolithique final, les données disponibles pour la moyenne vallée du Rhône permettent d'observer différentes dynamiques de végétation (Battentier, 2018). La végétation au cours du Néolithique moyen se caractérise par des chênaies caducifoliées et un essor du hêtre et du frêne (Battentier, 2022). Selon les différents stades établis par Janet Battentier (2022), il s'agirait d'un stade correspondant à un optimum forestier ou d'une ouverture anthropique du milieu qui se caractérise par des taxons de lumière (thermophiles et mésophiles) (Battentier, 2022). La période des IV^e et III^e millénaires av. n. è. est marquée par des évolutions du climat et de la végétation. Les données sont plus contrastées avec toujours la présence du chêne vert mais une plus forte poussée du frêne accompagnée de buis. Ceci est interprété comme "un indice de mise en place d'accrues forestières" en relation avec "un développement des sols alluviaux dans un contexte plus humide et au cours d'une période de restructuration du système agraire" (Battentier, 2022). Il y a donc un accroissement des milieux ouverts au cours du Néolithique final même si la chênaie persiste.

1.3.2. GÉOLOGIE

Ces deux collines sont constituées de molasse sableuse, appelée localement safre. Il s'agit plus précisément de molasse helvétique et donc de roches sédimentaires du Miocène moyen (Figure 12 et Figure 13). L'ensemble est noté m3-4s - sables et grès de Valréas sur la carte géologique harmonisée du département de la Drôme de 2007 (code légende 66 - Gonzalez et Saint-Martin, 2007) (notation m2a2 sur la carte géologique 1/50 000, feuille n°915, Vaison-la-Romaine). Ce faciès est décrit comme présentant des sables et des grès jaunâtres qui s'érodent très facilement. Ils sont attribués au Langhien et au Serravallien (Monier *et al.*, 1991 ; Gonzalez et Saint-Martin, 2007). Cette roche peut s'observer dans des bancs naturels au niveau de la partie sud / sud-est de la colline du Perpétairi et au sud de la colline de la Vourronade (Figure 23). Ce "safre" est réputé localement comme étant aisé à excaver. La présence dans ce secteur de cavités artificielles agricoles et creusées jusqu'au XIX^e siècle est par ailleurs mentionnée dans la bibliographie (Sauzade, 2021). C'est une roche qui présente une grande friabilité, source principale des problèmes de conservation rencontrés au niveau des différentes cavités présentes sur le site.

Les deux collines sont entourées de différentes formations géologiques. Au sud, l'ensemble est limité par des sables des cailloutis et des limons issus de complexes d'alluvions fluviales wurmiennes et post-wurmiennes de fond de vallée (Fy-z, code légende 18 - Gonzalez et Saint-Martin, 2007). La colline de la Vourronade est délimitée à l'est par des calcaires urgoniens indifférenciées (Barrémien - Aptien inférieur, n4-5a, code légende 120 - Gonzalez et Saint-Martin, 2007). Au nord des collines, les faciès géologiques se caractérisent par des alluvions fluviales et torrentielles des moyennes terrasses et des alluvions anciennes du Rhône et de la Drôme (Riss) (Fx, code légende 32 - Gonzalez et Saint-Martin, 2007). Enfin, à l'ouest de la colline du Perpétairi, des marnes, des calcaires argileux gris bleu et des calcaires gréseux (Cénomaniens) sont présents (c1, code légende 110 - Gonzalez et Saint-Martin, 2007).

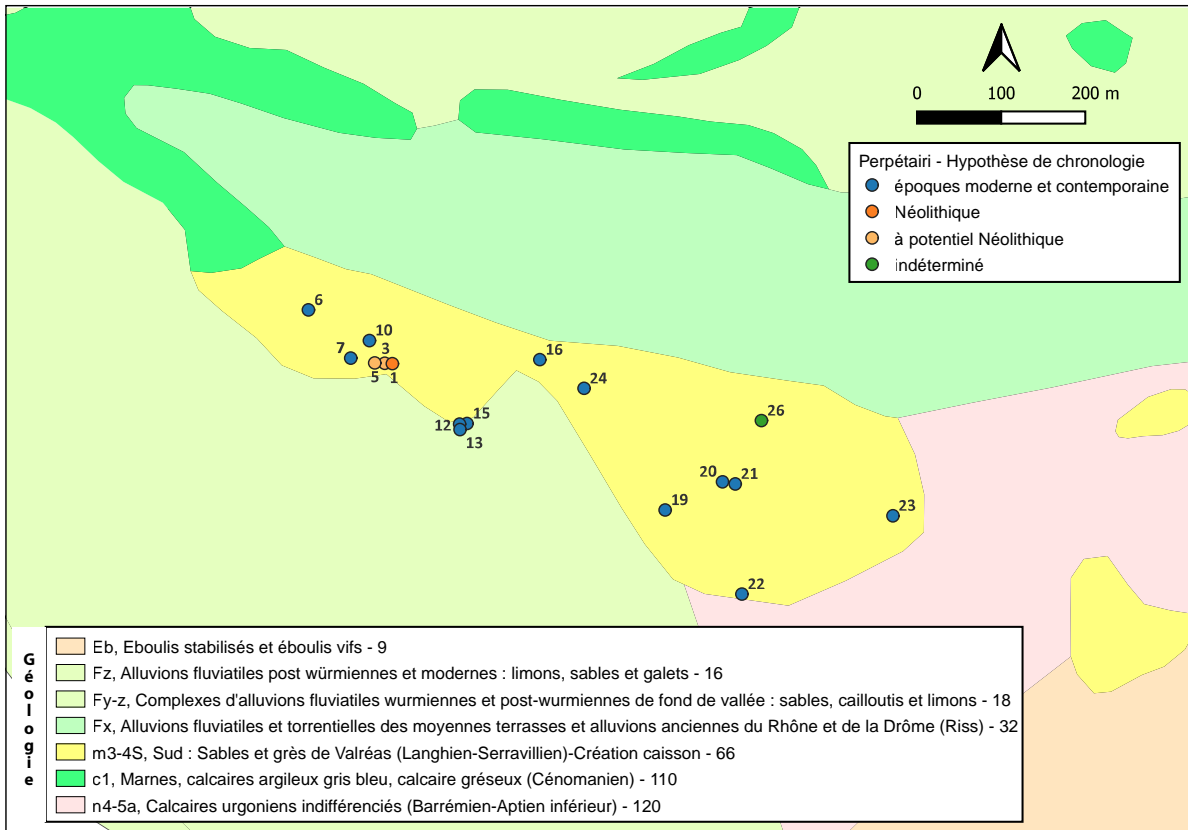


Figure 12 : Emplacement des différentes cavités recensées sur la carte géologique. (Elaboration : A. Caraglio, fond de carte : carte géologique 1/50 000 BRGM).

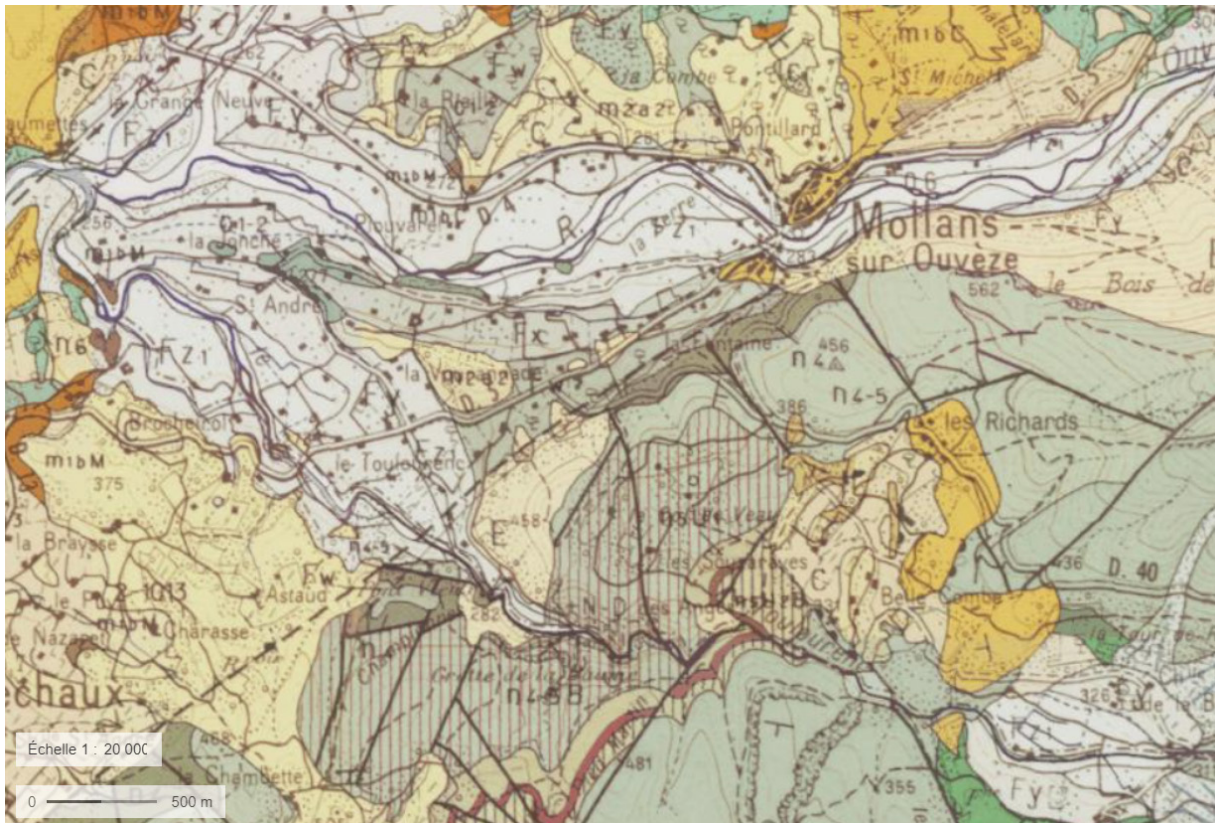


Figure 13 : Extrait de la carte géologique (Fond de carte : carte géologique 1/20 000 @Géoportail).

1.4 LES CAVITÉS ARTIFICIELLES DU PERPÉTAIRI : CARACTÉRISTIQUES CONNUES

Les cavités artificielles de la colline du Perpétairi sont connues depuis la fin du XVIII^e siècle. En effet, un hypogée est évoqué en 1782 dans une correspondance de l'abbé Constantin signalant du mobilier (Bizot *et al.*, 2015). Une autre lettre datée du 18 janvier 1783 de M. de Saint-Vincens, adressée à un autre abbé, l'abbé Jean-Jacques Barthélémy, atteste de découvertes similaires sur la colline du Perpétairi (Barthélémy, 1828). Le site du Perpétairi est essentiellement connu grâce à trois études distinctes : la fouille Catelan en 1914, la reprise du mobilier de cette fouille par Jean Courtin et les travaux de l'équipe Serge Nikitine, Guillermo et Barbara Rosselló (Catelan et Catelan, 1914 ; Courtin, 1961 ; Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Les données archéologiques connues concernent principalement deux structures, l'hypogée n°1 et l'abri-sous-roche n°4.

1.4.1. L'HYPOGÉE N°1

L'hypogée n°1 est l'architecture la mieux connue du site du Perpétairi. Il s'agit d'une cavité artificielle funéraire de forme rectangulaire possédant les dimensions suivantes : 7 m de largeur pour au moins 6,5 m de profondeur et 3 m de haut. La fouille des frères Catelan a permis de déterminer quatre couches mais leurs descriptions suggéreraient l'existence d'autres couches (Catelan et Catelan, 1914 ; Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Des ossements humains brûlés voire vitrifiés ont été découverts dans les couches les plus profondes dénommées A et B (Catelan et Catelan, 1914 ; Sauzade, 2021). Elles sont recouvertes par des dalles provenant de la voûte, permettant de supposer un laps de temps assez long avant les inhumations contenues dans la couche C (Courtin, 1961) (Figure 14). Les ossements, très nombreux, sont fragmentés. Aucune étude anthropologique n'a été publiée bien que des ossements aient été transmis par les frères Catelan à M.L. Franchet, membre de l'Institut international d'anthropologie (Franchet, 1925) (Figure 24).

La couche D contenait une inhumation individuelle en ciste (Catelan et Catelan, 1914). Le mobilier était conservé à Avignon au Museum d'Histoire Naturelle (Courtin, 1961 ; Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). L'ensemble a fait l'objet d'une analyse par Jean Courtin, que nous aborderons dans les paragraphes ci-après. Ces objets seraient aujourd'hui conservés au Musée Calvet à Avignon. Les ossements brûlés sont quant à eux conservés en partie au musée de la Cité de la Préhistoire à Orgnac-l'Aven. Ces ossements font très tôt l'objet d'un intérêt particulier notamment pour leur coloration bleutée. Plusieurs d'entre eux sont ainsi exposés dans des vitrines (Figure 24).

Une reprise du mobilier de la fouille des frères Catelan a été réalisée par Jean Courtin au début des années 1960. Les dépôts de la fouille sont alors attribués au Chalcolithique (Courtin, 1961 ; Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Les couches A et B contiennent assez peu de mobilier : grandes lames brisées, un racloir en silex et un poinçon en os. Au contraire, de nombreux objets ont été découverts dans la couche C : des lames, des poignards, des pointes de flèches (notamment foliacées) et de l'outillage en silex rubané lacustre ou en silex blond du Mont Ventoux ; des éléments de parure (perles ellipsoïdales et discoïdes en stéatite, anneau en os et en stéatite, pendeloque en forme de griffe en stéatite), et des céramiques non-ornées. Quelques objets (céramiques ornées et flèches à ailerons et pédoncule) peuvent être rattachés au Campaniforme (Courtin, 1961). Au début des années 1960, Michel Vignard (1961) propose une stratigraphie de l'hypogée du Perpétairi à partir des descriptions des frères Catelan. Il publiera également quelques croquis d'éléments lithiques. On apprend également qu'une partie du

mobilier issu de la fouille des Catelan a été exposé en 1958 à Nyons lors de l'exposition "Ventoux-Voconces" (Vignard, 1961). Le début des années 1960 est réellement marqué par un regain d'intérêt pour le site et les travaux des Catelan.

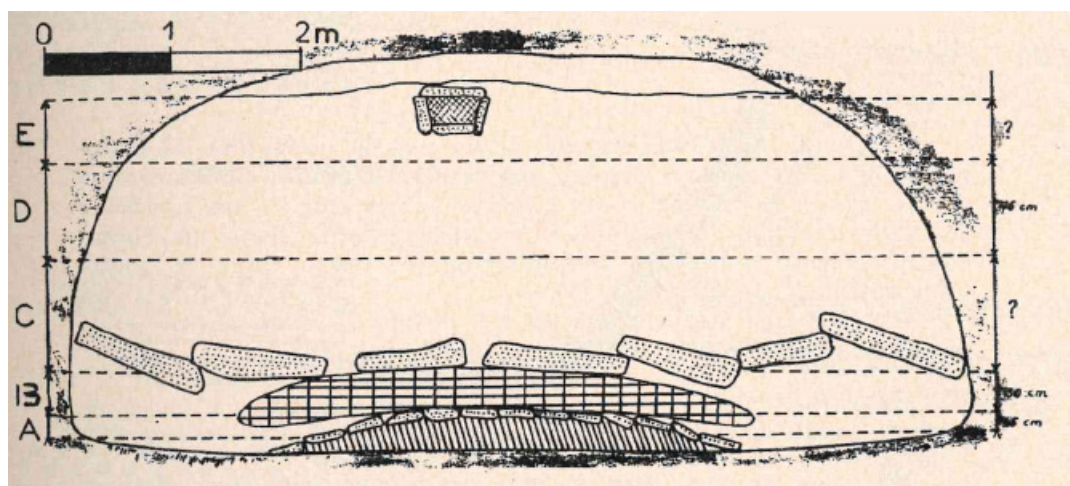


Figure 14 : Essai de reconstitution de la stratigraphie dans l'hypogée n°1 d'après les données de la fouille Catelan par Miché Vignard (1961, pl. 77).

Les données archéologiques issues de la fouille des frères Catelan ont été également reprises par Guillermo et Barbara Roselló au sein de leur article sur le site du Perpétairi. Les auteurs proposent ainsi une lecture critique et des essais de reconstitutions des différentes couches archéologiques recensées en 1914 (Figure 15). Ils se basent également sur l'analyse du mobilier effectué par Jean Courtin pour établir leurs interprétations (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Ces dernières s'intéressent principalement à la possible datation de chaque couche. Ainsi, les couches les plus anciennes (A et B) présentant des crémations seraient à dater du Néolithique final voir des premiers instants du Chalcolithique. La couche C est caractérisée par différents événements : un éboulis naturel correspondant à une partie de la voûte de l'hypogée scellant les premières couches ; des inhumations se rapportant au Chalcolithique moyen et au Campaniforme avec une utilisation de la structure jusqu'à la fin du Chalcolithique et au début de l'âge du Bronze. La couche nommée D correspondrait quant à elle à une réutilisation de l'hypogée au cours de l'âge du Bronze voire de l'âge du Fer avec des sépultures en ciste au centre de la cavité (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). La fonction funéraire de l'hypogée serait ainsi maintenue tout au long de cette chronologie malgré l'effondrement de la voûte résultant sûrement d'une fragilisation des parois après l'usage de feu à l'intérieur de l'architecture.

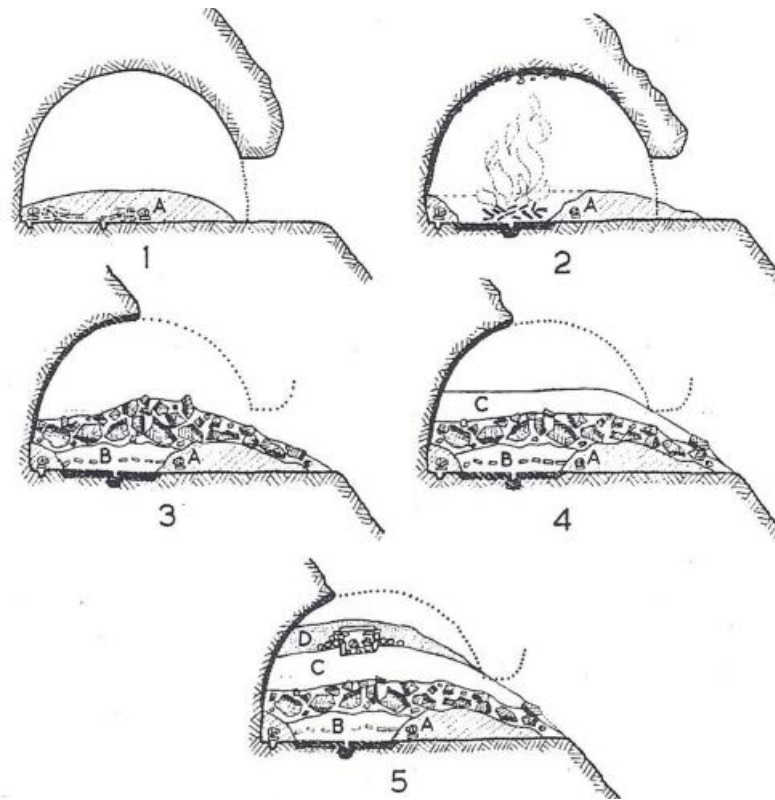


Figure 15 : Essai de reconstitution des événements survenus dans l'hypogée n°1 d'après les données de la fouille Catelan par le couple Rosselló (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961, p.13).

1.4.2. L'ABRI SOUS ROCHE N°4

La deuxième cavité ayant fait l'objet d'opérations archéologiques sur le site du Perpétairi est l'abri naturel n°4. Découvert au début des années 1960 par Jean Courtin, plusieurs sondages y ont été effectués en 1962 par le couple Rosselló et Serge Nikitine (Combier, 1961 ; Gély, 1993). Ces données n'ont vraisemblablement pas fait l'objet de publication mais une partie du mobilier et des archives sont disponibles au sein du fonds d'archives Serge Nikitine conservé à la Cité de la Préhistoire – Aven d'Ornac. La cavité correspond à un abri naturel dont la voûte s'est effondrée (Combier, 1963 ; Gély, 1993).

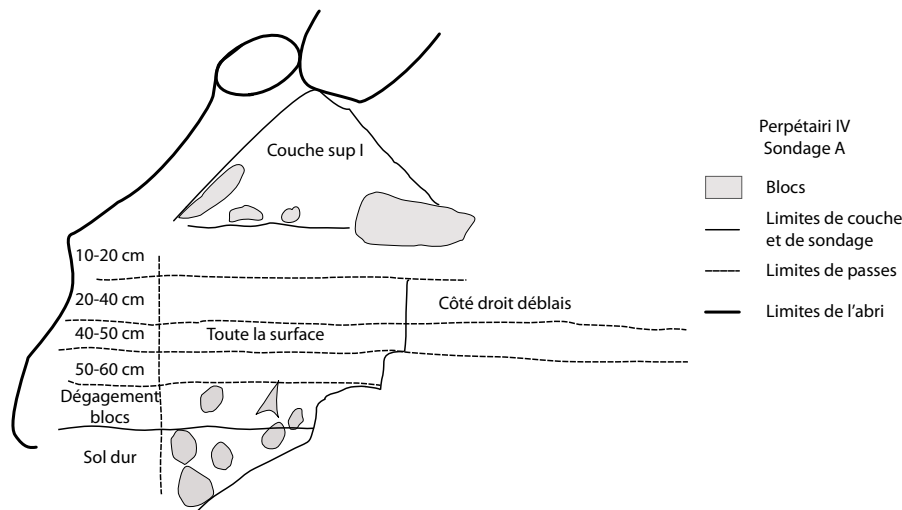


Figure 16 : Schéma du sondage A effectué dans l'abri n°4 au Perpétairi. Opération de Serge Nikitine et du couple Rosselló. D.A.O et C.A.O par L. Viel établies à partir des archives du fonds Nikitine conservées à la Cité de la Préhistoire, Aven d'Ornac.

Trois sondages auraient été effectués (A, B et C) (Figure 17). Ils ont été réalisés sur le “bord extérieur du gisement” (Combiér, 1963). Ils ont fourni du mobilier dont plusieurs échantillons datables (charbon, ossements brûlés, os). Ce matériel n'avait pas, jusqu'à lors, été publié dans son intégralité. Les résultats des études préliminaires menées en 2023 sur ce mobilier sont décrits dans la sous-partie « Le mobilier » au sein de la partie « Les archives Perpétairi ». Ce mobilier est principalement composé d'industries lithiques et de quelques éléments céramiques indiquant une occupation au cours du Néolithique moyen et/ou du Néolithique final. Plusieurs auteurs mentionnent ce matériel comme appartenant au Chalcolithique (Combiér, 1963 ; Gély, 1993). Plusieurs couches archéologiques sont bien identifiées notamment au sein des sondages A et C (Figure 16). Néanmoins, il est nécessaire de prendre en considération que cet abri se situe en contrebas de la cavité n°3. La probabilité que des couches archéologiques provenant de cette cavité se retrouvent au niveau de l'abri n°4 à cause de glissements de terrains et/ou de déblaiements n'est pas à écarter (Combiér, 1963). Cette hypothèse est également retenue par B. Gély (1993). J. Combiér (1963) mentionne par ailleurs la nécessité d'effectuer une fouille davantage vers l'intérieur de l'abri.

L'abri n°4 du Perpétairi apparaît également dans les inventaires départementaux et nationaux des cavités souterraines. Il y est décrit comme un orifice naturel abandonné dont les coordonnées GPS sont connues (système Lambert II étendu, X: 826295, Y: 1918617). Ces données ont été mises à jour en août 2007.

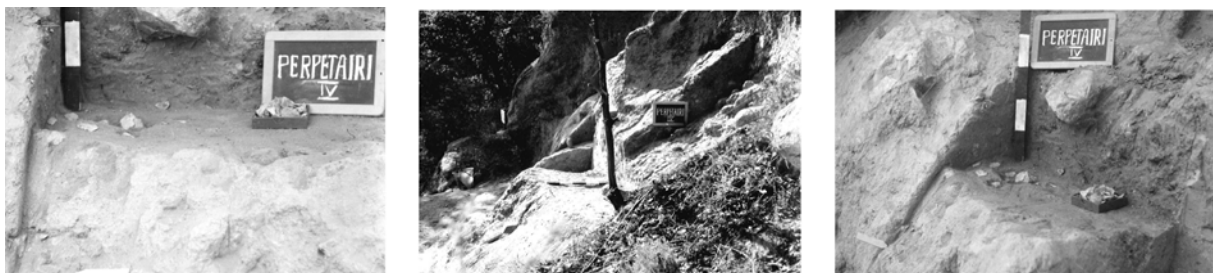


Figure 17 : Photographies des sondages effectués dans la cavité n°4 du Perpétairi (Photographies : Serge Nikitine, conservation Cité de la Préhistoire, Aven d'Ornac).

1.4.3. LES CAVITÉS INVENTORIÉES PAR NIKITINE ET LE COUPLE ROSSELLÓ

Au-delà de ces deux espaces, les travaux réalisés par le couple Rosselló et Serge Nikitine ont permis de recenser une vingtaine de cavités sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Il s'agit au total de 25 cavités, dont 22 d'origine anthropique et 3 étant des grottes naturelles. Comme souligné précédemment, ces travaux ont fait principalement l'objet d'une publication détaillant chacune des structures et les classant par types (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Les informations fournies pour les différentes cavités sont inégales, certaines bénéficiant de plans et de descriptions détaillées, d'autres ne faisant l'objet que de quelques lignes. La publication ne contient pas de plans ni de coupes pour les cavités artificielles n°6, 9, 18 et 19. Aucune information n'est disponible pour la cavité n°9 pour laquelle même dans le tableau inventaire des structures, aucune dimension, forme et état de conservation n'est fourni. Les dimensions sont également absentes pour la cavité n°6 mais une rapide description est disponible dans la typologie. Il est également noté que les cavités n°1, 2, 3 et 5 sont celles qui souffrent le plus de problèmes de conservation car elles sont creusées dans la partie supérieure de la colline et ne sont pas protégées de l'érosion.

Les cavités numérotées de 1 à 16 sont localisées sur la colline du Perpétairi. Celles portant les numéros 17 à 24 sont présentes sur la colline de la Vouronnade. Une dernière cavité, la numéro 25, se situe en contrebas dans le lit du Toulourenc. Le catalogue, sous forme de tableau, les présente par numéros, dimensions, forme et état de conservation (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Des modifications modernes et l'ajout d'éléments en pierres sèches sont mentionnées pour certaines cavités. Six types sont ainsi considérés pour les grottes artificielles (Figure 18). L'attribution de ces types est jugée comme arbitraire par les auteurs eux-mêmes.

TYPES	DESCRIPTION	CAVITÉS
A	Formes dites simples : salle unique creusée directement dans la falaise (pas de couloir ou de puits d'accès) ; formes ovalaires à quasi-rectangulaires ; présence de niches dans certaines cavités.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17
B	Formes allongées : la profondeur est plus importante que la largeur ; formes dites en « cul-de-four » ; présence de bancs creusés dans la roche pour les n°20 et 21.	20, 21, 22, 23
C	Cavité piriforme : similaire au type B mais présentant deux niches latérales ovoïdes.	8
D	Forme allongée mais modifiée : impossibilité de connaître la forme originelle ; modifications importantes ; présence de niches et d'une cheminée dans une tentative de transformer la cavité en citerne.	10
E	Forme allongée avec niche dans l'axe central : proche du type A sur la forme ovalaire ; modifications modernes de la niche et de l'entrée.	24
F	Forme semi-circulaire à entrée latérale.	25

Figure 18 : Descriptif de la typologie réalisée par Guillermo et Barbara Rosselló pour les cavités artificielles du site du Perpétairi.

La cavité n°18 n'est pas classée dans cette typologie mais dans une catégorie « Divers ». Avec 11,50 m de long, elle fait partie des cavités les plus allongées sur ce site. Elle est mentionnée comme étant une grotte moderne en lien avec une source d'eau (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). On remarque aussi que les cavités numérotées 9 et 19 ne sont pas insérées dans cette typologie.

Les trois abris naturels, portant les numéros 4, 11 et 11a, ne sont pas spécifiquement décrits mais sont tous les trois attribués à l'époque préhistorique (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Aucun plan ni coupe n'est fourni pour ces abris.

La cavité n°24 semble susciter un intérêt particulier de la part des auteurs. En effet, sa forme longitudinale peut rappeler différents hypogées présents en Méditerranée occidentale et orientale. Il est mentionné que la grotte a d'ores et déjà été vidée et qu'elle contenait du mobilier : des tessons, des os, une hache polie en pierre verte (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Les archives du fonds Serge Nikitine (conservation Cité de la Préhistoire – Aven d'Ornac) ont permis de découvrir que cette cavité a été fouillée par la même équipe au cours de l'automne 1964 dans l'espoir de trouver des couches archéologiques en place. Cette mention apparaît dans un courrier de Serge Nikitine destiné à Jean Combier. La fouille n'a malheureusement pas été concluante car la cavité avait été entièrement vidée en 1929 et ce qui avait été identifié comme une potentielle couche s'est avérée être un effondrement récent d'une partie de la voûte. Le courrier rapporte également la découverte à proximité de la cavité n°24 de différents objets en silex dont une pointe de flèche foliacée à retouches bifaciales. La date de 1929 de vidange de la cavité permet de faire également le lien avec un croquis d'une pierre verte décrite comme « fine, polie comme du vert » provenant de la « désobstruction de la grotte 1929 » (Figure 19). Cette cavité est également mentionnée dans l'inventaire établi par B. Gély (1993). S'il retient l'appellation d'hypogée, il reste très prudent concernant cette interprétation comme hypogée préhistorique. Il qualifie la sépulture de "très douteuse".

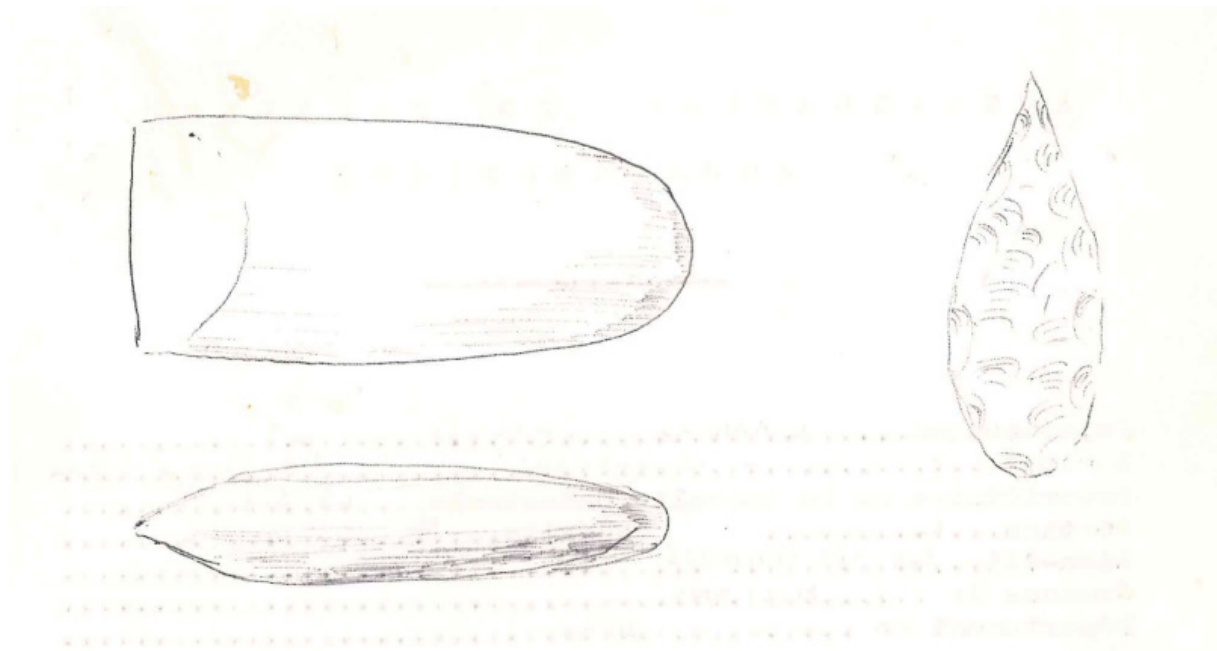


Figure 19 ; Croquis d'une hache par Serge Nikitine. Il est fort probable qu'il s'agisse de la hache provenant de la cavité n°24 (dessin Serge Nikitine, conservation Cité de la Préhistoire – Aven d'Ornac).

Ainsi, les différentes données issues des opérations archéologiques effectuées dans l'hypogée n°1 et l'abri n°4, permettent d'identifier ces deux structures comme ayant connues plusieurs occupations à la fin du Néolithique. La chronologie exacte des différentes phases d'occupation n'est pas connue et nécessite la mise en place d'une campagne de datations sur les échantillons le permettant.

Les autres cavités recensées lors de cette prospection au début des années 1960 ne présentent malheureusement pas d'éléments de datations. La typologie établie et les descriptions des cavités ne permettent pas de fournir des indices précis des périodes de creusement et d'occupation des cavités malgré l'emploi du terme d'hypogée à plusieurs reprises dans l'article des Rosselló.

1.5 LA REPRISE DES RECHERCHES EN 2023

La nécropole à hypogées du Perpétairi constitue un site important pour la compréhension des pratiques funéraires à la fin du Préhistoire mais aussi des dynamiques de gestion du territoire par les populations néolithiques. Avec ses 25 possibles structures, la nécropole du Perpétairi pourrait être l'ensemble à hypogées le plus important du Sud de la France, les autres structures étant majoritairement isolées ou regroupées en nécropole de maximum quatre hypogées (Arles-Fontvieille). De même, pour le Néolithique final, on note une diversité importante des architectures funéraires employées avec l'usage de dolmens, de grottes naturelles, d'hypogées ou encore de tumulus. Les hypogées sont très peu nombreux dans le Sud de la France, une quinzaine, vis-à-vis des dolmens et des grottes naturelles dont on dénombre plus d'une centaine de sites (Schmitt et Bizot, 2021). Le site du Perpétairi n'a pourtant pas bénéficié de nouvelles recherches ainsi que d'une révision des données disponibles depuis les années 1960 alors que les collines du Perpétairi et de la Vouronnade ont été fortement impactées par l'urbanisation. C'est donc dans ce cadre que s'inscrit la reprise des recherches sur le site en 2023.

1.5.1. OPÉRATION DE PROSPECTION THÉMATIQUE PROGRAMMÉE : OBJECTIFS

Les recherches effectuées sur le site par le couple Rosselló et Serge Nikitine n'ont malheureusement pas donné suite et ce malgré l'enthousiasme de ces chercheurs et la découverte d'une vingtaine de cavités artificielles. Une mise à jour des données sur les structures des collines du Perpétairi et de la Vouronnade est ainsi nécessaire pour non seulement fournir un état des lieux actuel du site mais aussi revoir l'attribution au Néolithique des différentes structures identifiées par le couple Roselló (Sauzade, 2021).

En effet, la question de la datation de ces hypogées est essentielle afin d'effectuer des comparaisons avec les autres sites à hypogées du groupe Nord-Vaucluse/Sud-Drôme mais aussi des sites d'extraction et de traitement du silex présents à proximité. De même, les différentes phases d'occupation du site du Perpétairi, possiblement entre le Néolithique moyen et le Néolithique final, demeurent peu connues. Ces travaux sur les éléments de datation des différentes cavités identifiées lors de la prospection des années 1960 ont également pour objectif de mieux définir la nature de ces dernières. S'agit-il d'hypogées préhistoriques dont la fonction est strictement funéraire ? En France, les seules nécropoles à hypogées regroupant plus de quatre cavités artificielles se situent dans le département de la Marne (région Grand-Est). Il s'agit d'une zone, en particulier celle des Marais de Saint Gond, montrant une densité très importante pour ces architectures funéraires avec plus de 120 hypogées recensés (Martineau *et al.*, 2013 ; Martineau *et al.*, 2017). Ainsi, la présence d'une nécropole à hypogées datée de la fin du Néolithique dans le sud de la France serait tout à fait inédite.

La découverte et le recensement des cavités présentes sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade dans les années 1960 a permis de fournir une carte de répartition de ces grottes artificielles (Figure 20) ainsi que des données diverses telles que leurs plans et leurs dimensions. Ces données sont malheureusement disparates et n'ont pas été revues depuis la publication du couple Rosselló (1961). L'obtention de coordonnées géographiques précises pour chacune des cavités est ainsi primordiale ainsi qu'une mise à jour des données notamment des dimensions et de l'état actuel de conservation. Il s'agit de recenser si ces cavités sont toujours présentes sur ce site.

L'étude architecturale et technique des hypogées du Perpétairi est également un de nos objectifs. L'analyse architecturale et l'établissement de la chaîne opératoire de creusement des hypogées est un sujet plutôt récent (Melis et Porqueddu, 2015 ; Porqueddu, 2018, 2023a). Cette approche originale, combinée aux données anthropologiques et issues du mobilier, a déjà montré sur d'autres sites son importance dans la compréhension des dynamiques sociales et culturelles de la fin du Néolithique (Porqueddu *et al.*, 2022b). Ce type d'analyse n'est possible que grâce à l'étude des parois des hypogées et des possibles traces d'outils pouvant également fournir des indications concernant la datation du creusement des cavités et/ou de leurs possibles réaménagements.

La prospection thématique menée sur les hypogées du Perpétairi permettra donc d'acquérir une meilleure connaissance des architectures funéraires mises en place et utilisées par les populations néolithiques du Sud de la Drôme. Il sera possible de questionner la localisation et les interactions de la nécropole par rapport aux autres sites connus de la région, notamment les sites d'extraction du silex. L'un des objectifs est de comprendre les mécanismes en jeu dans l'émergence et le creusement de ces hypogées, qu'il s'agisse de processus architecturaux, techniques, sociaux et culturels. La méthodologie employée et le déroulement de la prospection sont décrits dans la partie "Stratégie et méthodes".

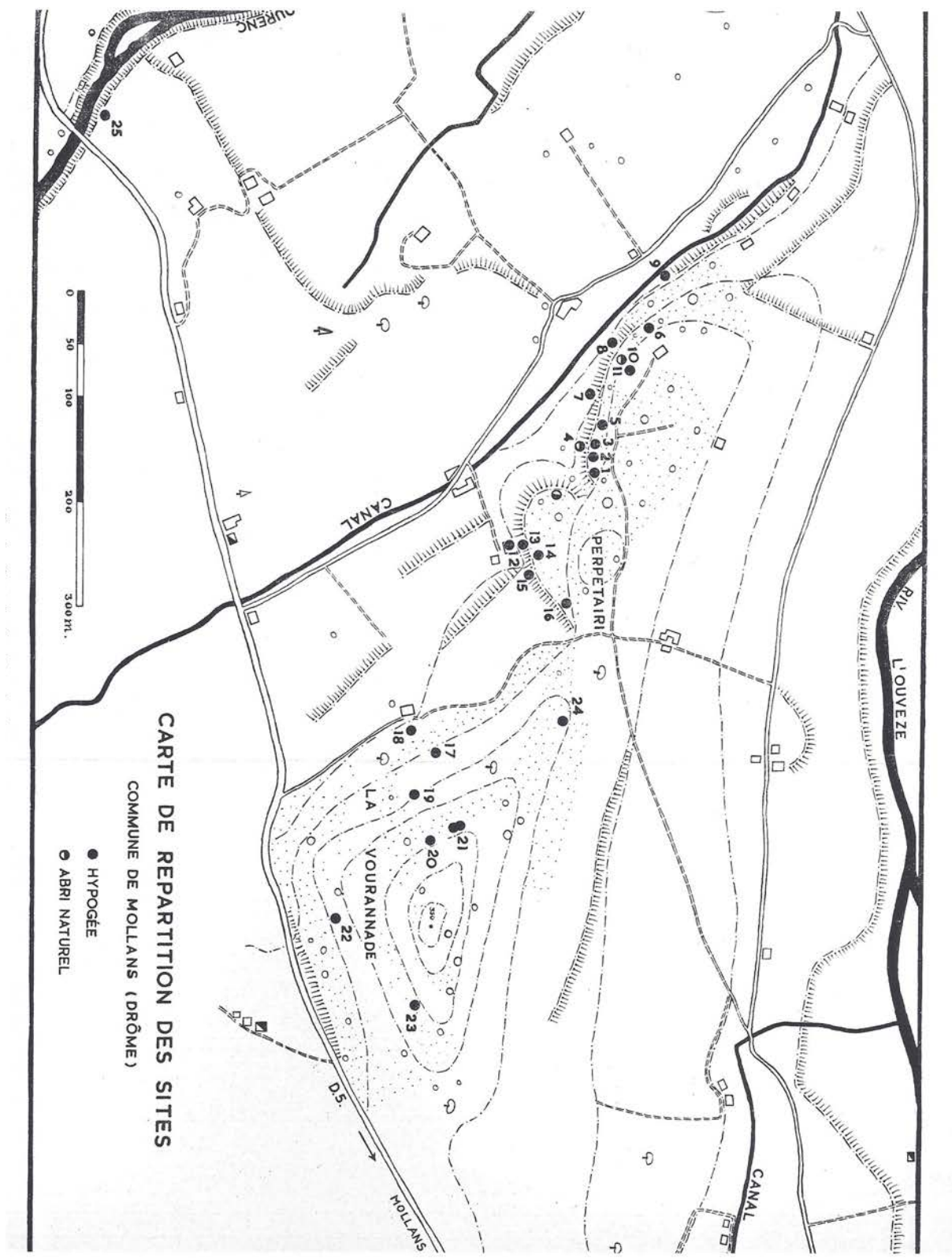


Figure 20 : Carte de répartition des cavités et abris recensés lors de la prospection de 1962 (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961).

1.5.2. RECHERCHES ARCHIVISTIQUES ET DOCUMENTAIRES : POUR UNE HISTORIOGRAPHIE COMPLÈTE DU SITE

Au-delà des questions archéologiques nécessitant une nouvelle opération sur le site du Perpétairi, différentes questions en lien avec l'histoire du site et des multiples interventions qui le concerne sont apparues dès le début de ce projet de reprise d'étude de l'hypogée du Perpétairi.

En effet, le site du Perpétairi est connu depuis le XVIII^e siècle et il nous est apparu étonnant qu'aucune autre cavité artificielle funéraire ne soit mentionnée dans la bibliographie avant les années 1960. Il était donc nécessaire de consulter les archives relatives au site afin de vérifier si la découverte du couple Rosselló et de Serge Nikitine est une redécouverte de ces cavités ou non. Pourrait-il également s'agir d'un indice concernant la datation des cavités, des grottes artificielles creusées à des fins agricoles étant connues dans ce secteur ?

De nombreuses interrogations concernent également les opérations menées au cours des années 1960. Alors qu'on assiste à un regain d'intérêt important pour le site avec deux groupes de chercheurs - Jean Courtin et l'équipe Rosselló/Nikitine - les recherches sur le site semblent être abandonnées dès la moitié des années 1960. La recherche d'archives concernant cette période est donc primordiale pour comprendre le déroulement et la chronologie des différentes opérations menées et mentionnées en bibliographie (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961 ; Combié, 1963). Nous voulions également connaître avec plus de détails, les résultats de ces opérations archéologiques. Notre intérêt porte également sur les différentes raisons qui sont peut-être à l'origine de l'arrêt des recherches sur le site.

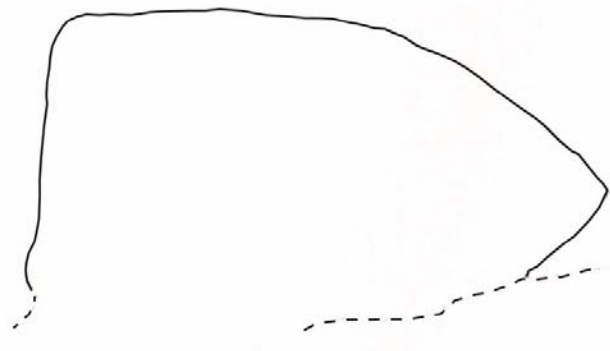
Grâce à Jean-François Colonat, Pierre André (archives du XVIII^e siècle à 1914) et Laurine Viel (archives années 1960), il a été possible d'intégrer à l'étude différents documents d'archives, en partie inédits, répondant à ces différentes questions. Pour la découverte du site, plusieurs archives étaient déjà connues et publiées (Bizot *et al.*, 2015). Concernant les différentes opérations archéologiques, deux fonds ont fait l'objet d'une étude particulière : le fonds d'archives Catelan conservé par la commune de Buis-les-Baronnies et le fonds d'archives Nikitine conservé à la Cité de la Préhistoire (Ornac-l'Aven, Ardèche).

Plans de différents hypogées du groupe drômois / vauclusien

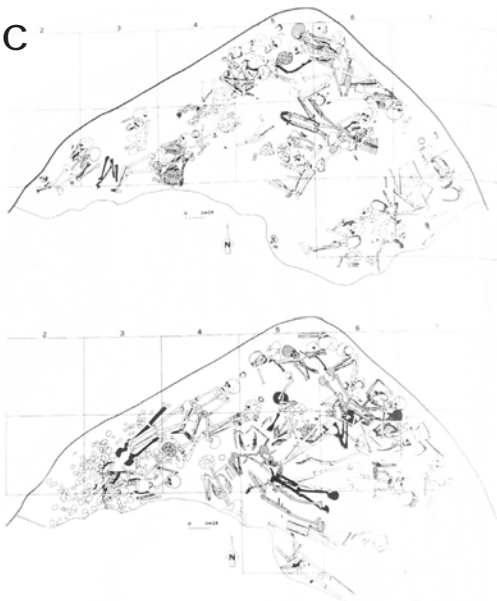
A



B



C



- A. Plan de l'hypogée de Boileau (Sarrians) (Mahieu, 2000, p.604).
- B. Reconstruction du plan de l'hypogée du Capitaine (Grillon) (Mahieu, 2000, p.603).
- C. Reconstruction du plan de l'hypogée des Crottes (Roaix). Haut : Couche 2b. Bas : Couche 2c (Guilaine, 2000, p.240).
- D. Couche 2 de l'hypogée des Crottes. Assemblage de clichés de terrain (Schmitt et Bizot, 2021, p. 3)
- E. Couche 5 de l'hypogée des Crottes. Assemblage de clichés de terrain

Photographies D et E : J. Courtin.

Figure 21 : Plans de différents hypogées du groupe drômois / vauclusien. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel à partir des données issues de Mahieu, 2000 ; Guilaine, 2000 et Bizot et Schmitt 2021.

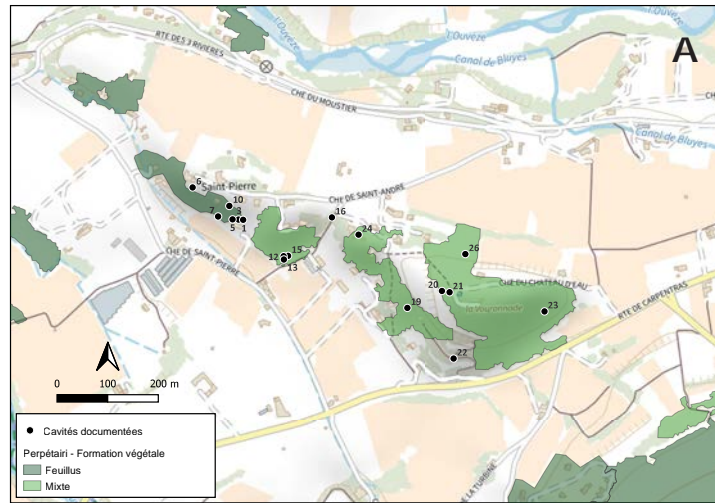
Vues aériennes des collines du Perpétairi et de la Vouronnade (1950 - 2021)



A. Photographie aérienne des collines du Perpétairi et la Vouronnade : 1950-1965.
B. Photographie aérienne des collines du Perpétairi et la Vouronnade : 2021.
Source A et B : Géoportail. Données cartographiques : @ IGN, CRIGE-PACA, Région Provence-Alpes-Côtes-d'Azur, Département du Vaucluse.

Figure 22 : Vues aériennes des collines du Perpétairi et de la Vouronnade (1950 - 2021). Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Végétation et environnement des collines du Perpétairi et de la Vouronnade



A. Carte de répartition des cavités artificielles recensées lors de la prospection 2023 et couvert végétal actuel. Élaboration : A. Caraglio.

B. Vue du plateau de la colline de la Vouronnade (parcelle n°1544) lors de la prospection.

C. Affleurement naturel de roches, le "safre", sur la colline de la Vouronnade

Photographies B et C : M.-É. Porqueddu

Figure 23 : Végétation et environnement des collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Les os brûlés provenant de l'hypogée de Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme)



Deux vitrines présentant des os brûlés provenant de l'hypogée de Perpétairi (hypogée n°1). Les ossements ont sûrement été mis en valeur en vitrine en raison de leur coloration bleutée. Les vitrines sont actuellement conservées à la Cité de la Préhistoire à l'Aven d'Ornac.
Photographies : Bruno Bizot et Aurore Schmitt

Figure 24 : Les os brûlés provenant de l'hypogée de Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme). Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel. Photographies : B. Bizot et A. Schmitt.

2. LES ARCHIVES PERPÉTAIRI (M.É. PORQUEDDU, P. ANDRÉ, J.F. COLONAT ET L. VIEL)

2.1 LA DÉCOUVERTE

L'hypogée du Perpétairi est au moins connu depuis 1778, date à laquelle de l'outillage lithique est signalé et semble prélevé (Lacroix, 1888 ; Catelan et Catelan, 1914 ; Vignard, 1961). La découverte de mobilier et d'ossements a fait l'objet d'une série de lettres entre plusieurs interlocuteurs, notamment entre 1782 et 1783. L'étude des archives relatives au site du Perpétairi a permis de s'intéresser davantage à deux des premières mentions connues du site en 1783. Le Perpétairi est mentionné dans deux lettres distinctes, la première signée par l'abbé Jean-Antoine Constantin d'Aurel et la seconde de la main de M. de Saint-Vincens, haut magistrat, président du parlement de Provence.

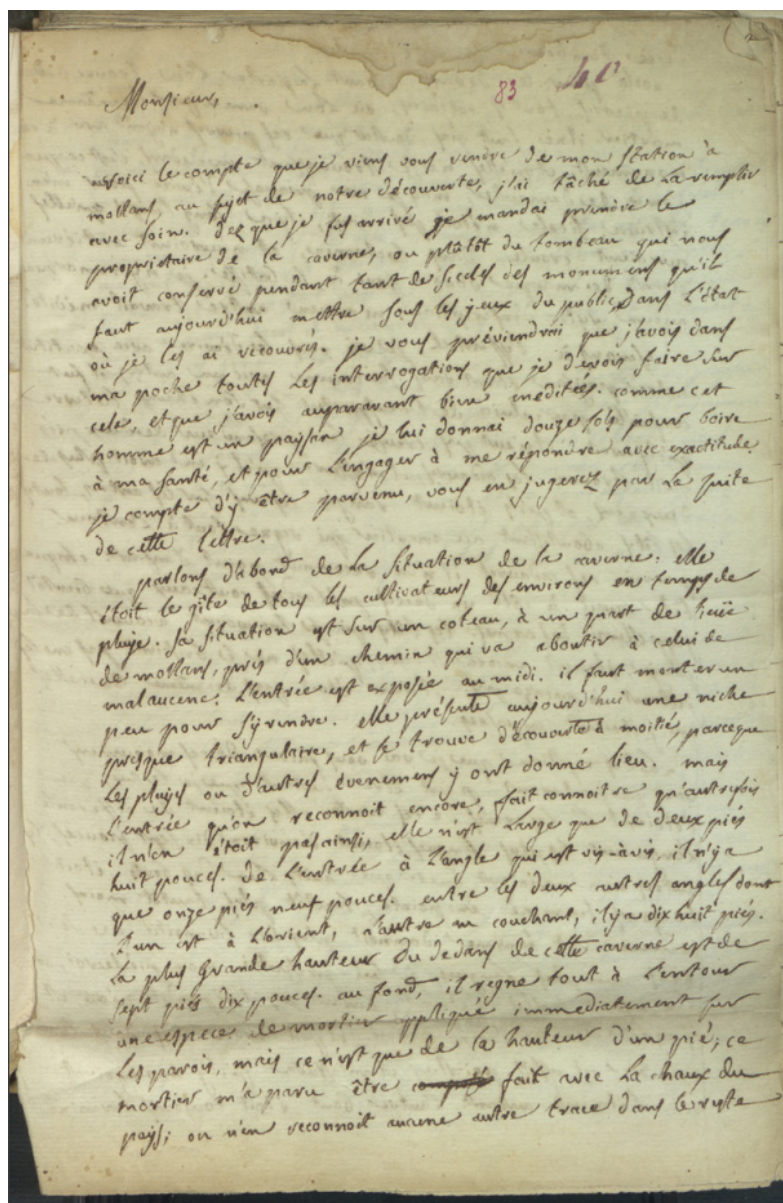


Figure 25 : Extrait de la lettre de Jean Antoine Constantin d'Aurel à Esprit Calvet d'Avignon en date du 18 février 1783. Référence Ms. 2350, fol. 83, conservation, Avignon Bibliothèques (Ville d'Avignon) – Établissement public communal-Fondation Calvet.

La première lettre est adressée à Esprit Calvet d'Avignon et date du 18 février 1783 (Ms. 2350, fol. 83-86) (Figure 25). Il ne s'agit pas du premier courrier de Constantin d'Aurel à Esprit Calvet d'Avignon concernant le site du Perpétairi. En effet, Constantin d'Aurel mentionne la ville de Mollans-sur-Ouvèze dans un courrier daté du 9 novembre 1782 : « À Mollans, la terre s'écroule et découvre une grotte bouchée avec de grosses pierres. Il y avait dedans quelques cent cadavres, avec des traits en pierre à feu à côté d'eux. Le paysan voulut en sortir la terre et les os et brisa presque tout » (Ms. 2351) (Bizot et al., 2015). La lettre de 1783 détaille avec plus de précisions les circonstances de la découverte. En effet, l'abbé Constantin d'Aurel s'est rendu sur le site du Perpétairi afin de constater directement la découverte. L'hypogée était principalement utilisé comme abri par les paysans du secteur. L'un d'entre eux, propriétaire de l'hypogée, a fait la découverte de plusieurs ossements en creusant pour amasser de la terre. Jean Antoine Constantin d'Aurel évoque alors la découverte de grandes lames en silex, d'armatures de flèches, d'éléments de parure et un nombre important de défunts avec 200 inhumés : « Il n'eut pas creusé la profondeur de deux piés qu'il trouva les cadavres, il m'assure qu'il y en avoit plus de deux cens, et qu'ils étoient rangés les uns sur les autres, toutes le têtes aboutissant au mortier qui règne tout à l'entour. Parmi ces cadavres il n'en reconnut point d'enfant. Chaque tête avoit à côté un de ces prétendus couteaux que bientôt j'appellerai des armes » (Annexe 1). Un autre passage du courrier indique que les ossements et le mobilier ont été brisés et transportés dans un champ. Ces archives sont actuellement conservées à la bibliothèque Ceccano à Avignon. Cette lettre a fait l'objet d'une transcription complète effectuée par Jean-François Colonat et Pierre André. Le choix a été fait de conserver la langue et la grammaire de l'auteur (Annexe 2).

La lettre de M. de Saint-Vincens, datée elle aussi de 1783, est adressée à l'abbé Jean-Jacques Barthélemy, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres auprès de Louis XVI. Un passage de cette lettre relate la découverte de l'hypogée et les conditions dans lesquelles se présentent les vestiges : « un particulier a trouvé à Mollans, en Dauphiné, deux ou trois cents cadavres rangés les uns à côté des autres. Ils avoient chacun à côté d'eux une espèce de couteau fait de pierre à fusil. L'avidité de ce particulier a fait que sur-le-champ il a tout dérangé et tout brisé, espérant de trouver quelques pièces d'argent. Ses recherches ont été inutiles ; et il n'existe plus dans ce monument qu'un tas d'ossements brisés. » (Barthélemy, 1828). La conclusion des deux interlocuteurs est alors la même ; la découverte est liée à des populations n'ayant pas encore la connaissance du fer. Cette lettre est particulièrement intéressante dans les détails qu'elle fournit concernant les conditions de la découverte du site qui consiste de fait en un pillage. Cette détérioration du site est par la suite mentionnée par les frères Catelan au début de leur intervention. Par ailleurs, quelques objets issus de ces premières découvertes ont vraisemblablement pu être sauvés et envoyés à Paris en juin 1783. Il s'agirait de fragments lithiques (Jullian, 2023).

Il est ainsi fort probable que ces deux lettres de 1783 mentionnent la même structure, à savoir l'hypogée n°1 fouillé par les frères Catelan en 1914.

2.2 L'OPÉRATION CATELAN

La première opération archéologique menée sur le site du Perpétairi est une fouille dirigée par Auguste et Louis Catelan en 1914. Les frères Catelan furent les découvreurs de plusieurs sites archéologiques de la vallée de l'Ouvèze et les premiers fouilleurs des carrières-ateliers de silex des combes de Veaux (communes de Malaucène et de Mollans-sur-Ouvèze) exploitées au cours du Néolithique (Gallician, 1978 ; Girard, 2004a).

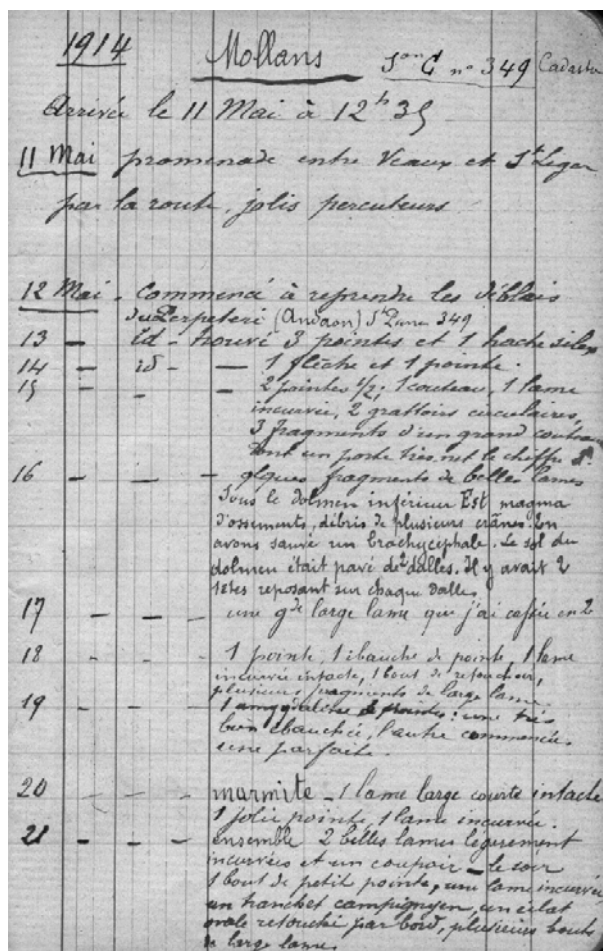


Figure 26 : Extrait de la première page du carnet de fouille d'Auguste et Louis Catelan. Référence Fonds L. et A. Catelan _ cote 14S37_archives communales de Buis-Les-Baronnies, conservation, Commune de Buis-Les-Baronnies.

Le travail des frères Catelan sur l'hypogée du Perpétairi a fait l'objet d'un court article en 1914 qui reste par ailleurs la publication principale sur ce site. Les archives communales de Buis-les-Baronnies conservent toute la documentation des frères buxois dont le carnet de fouille du Perpétairi, dans le fonds Catelan⁴ (Figure 26) (Annexe 3). Ce carnet de notes fournit de précieuses informations sur les conditions de cette fouille se déroulant du 12 mai au 7 juillet 1914. De nombreuses précisions sont fournies concernant le mobilier découvert présenté par nature, typologie, volume, taille et nombre. Les différentes entrées dans le carnet sont effectuées par date. L'inventaire du mobilier dressé dans ce carnet fait état de très nombreuses armatures de flèches et de lames en silex mais aussi de tessons de céramique, d'éléments de parure et de pics ayant été utilisés pour le creusement de l'hypogée. Néanmoins, les pages de ce carnet ne mentionnent pas la découverte d'autres éléments comme des dents humaines, des ossements et des tessons de céramiques décorés. La découverte de ces éléments et leur interprétation apparaissent directement dans l'article publié en 1914. C'est également dans l'article que sont décrites plus en détail les différentes couches archéologiques découvertes.

Le fonds Catelan présente également six planches de photographies consacrées à du mobilier lithique et à de la parure : deux planches de grandes lames de silex, trois planches de pointes de flèche diverses dans leur forme et taille, une planche d'éléments de parure et de lames de roches dures polies (Figure 27) (Annexe 4).

4 Don d'archives à la mairie de Buis-les-Baronnies, effectué par Monsieur et Madame Arlaud en 2018. Les archives appartenaient à leurs grands oncles Louis et Auguste Catelan. Ce fonds d'archives complète un premier fonds versé en 1987 qui est aujourd'hui entièrement numérisé.

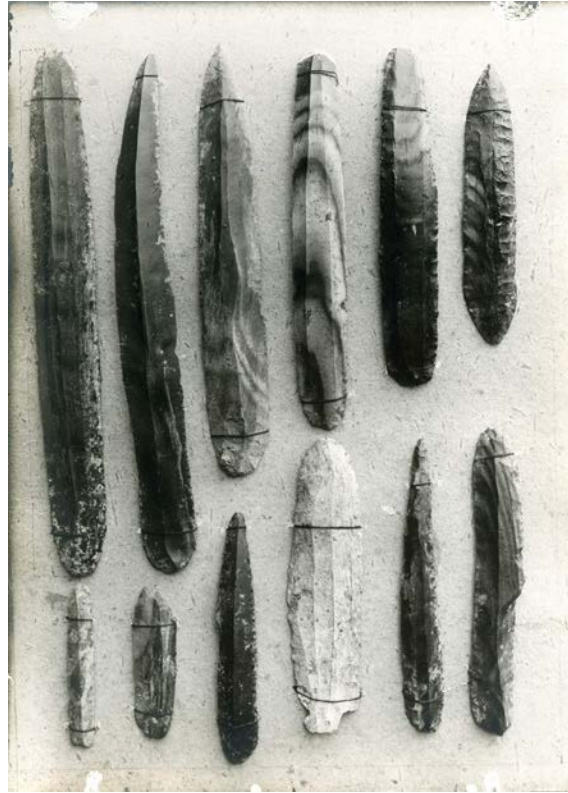


Figure 27 : Photographie d'une planche de lames issues de la fouille de l'hypogée n°1 par les frères Catelan en 1914. Référence Fonds L. et A. Catelan _ cote 14S37_ archives communales de Buis-Les-Baronnies, conservation, Commune de Buis-Les-Baronnies.

Enfin, c'est dans ce fonds Catelan que Figure un texte en relation avec un article de Marcel Baudouin (1917), alors trésorier de la Société Préhistorique Française. Il s'agit d'une note de bas de page abordant les relations entre objets en bronze et du mobilier de type pics et tranchets. Le texte des frères Catelan (Annexe 5) relate quant à lui la découverte au cours de leur fouille de quelques éléments en métal dont une plaquette de cuivre dans la couche C. Le texte est le suivant : « *Baudouin dit que l'on n'a jamais trouvé du bronze avec des Pics et des Tranchets. Or à Mollans, nous avons trouvé du bronze dans la sépulture du Perpétairi creusée dans la molasse à l'aide de Pics et de Tranchets et ces outils étaient encore mélangés aux débris sableux. C'est une preuve de plus que le bronze a pénétré dans le Sud-Est avant d'arriver au N.O de la France...* ». Ce simple texte de réponse à Marcel Baudouin présente toute l'importance de la fouille du Perpétairi au cours des années 1910 dans la détermination des différentes phases chrono-culturelles de la fin de la Préhistoire dans le Sud de la France.

Il est très intéressant de constater que l'article des frères Catelan s'achève par la phrase suivante : « *Nous espérons que la fouille de deux grottes assez rapprochées nous permettra de compléter les résultats de ce premier travail* » (Catelan et Catelan, 1914). Les fouilleurs étaient donc vraisemblablement au courant de l'existence d'autres cavités sur cette colline du Perpétairi et souhaitaient poursuivre leurs travaux sur le site. Compte tenu du contexte historique à partir de 1914, les recherches ont été interrompues. Une dernière mention des recherches des Catelan semble apparaître en 1921 dans une correspondance avec Ernest Chantre. Le nom du Perpétairi n'apparaît pas directement mais la mention de grottes artificielles est présente. Il s'agit d'une lettre adressée par Ernest Chantre aux frères Catelan en réponse à un de leur courrier (Annexe 6), qui n'est pas présent dans ces archives. La lettre contient le passage suivant « *Vos grottes artificielles vont vous offrir, sans aucun doute, un grand intérêt... quand vous aurez un peu déblayé les éboulis modernes qui ne doivent pas manquer.* ». Toutefois, rien dans

ces mêmes archives n'indique une reprise d'éventuelles recherches archéologiques au Perpétairi par Auguste et Louis Catelan. La seule mention d'une possible nouvelle opération des frères Catelan sur le site est faite par Barbara et Guillermo Rosselló (1961) dans une note de bas de page au sein de leur article traitant des hypogées du Perpétairi. Cette note mentionne le fait que les Catelan auraient fouillé une cavité proche de l'hypogée n°1 et qu'il pourrait s'agir d'un hypogée annoté 2, 3 ou 5 répertorié par le couple Rosselló. Ils considèrent que le mobilier conservé sous l'étiquette Perpétairi à Avignon et issu des travaux des Catelan ne concernerait pas uniquement l'hypogée n°1 et qu'il conviendrait d'être attentif quant aux considérations portées sur la quantité d'objets provenant de cette structure. Qu'il s'agisse de l'article des frères Catelan ou du courrier d'Ernest Chantre, on remarque donc que dès les premières décennies du XX^e siècle, les chercheurs ont connaissance d'autres cavités présentes sur la colline du Perpétairi ainsi que des potentialités du site.

2.3 LE FONDS SERGE NIKITINE

En 2013, un fonds important d'archives et de mobilier a été déposé par Michèle Nikitine, veuve de Serge Nikitine, à la Cité de la Préhistoire (Orgnac-l'Aven, Ardèche). Il s'agit d'une riche collection sur les travaux de Serge Nikitine entre 1960 et 1970 et concerne une quinzaine de sites dont l'ensemble funéraire du Perpétairi (Collectif, 2013). Serge Nikitine, travaillant alors au CNRS, a œuvré pendant une dizaine d'années à l'étude de différents sites ardéchois et à la fondation du laboratoire de recherches de Saint André de Cruzière.

Ces archives et ce mobilier, dont l'étude est à ce jour inédite, offrent des informations importantes sur les différentes cavités artificielles recensées lors des recherches menées dans les années 1960. Le mobilier concerne la prospection qui a été menée mais surtout les sondages effectués dans l'abri-sous-roche n°4 (Figure 16 et Figure 20).

2.3.1. LES ARCHIVES

Les archives issues du fonds Serge Nikitine et concernant le site du Perpétairi regroupent plusieurs types de documents pouvant être distingués comme suit (voir *infra Inventaire des archives Serge Nikitine à la Cité de la Préhistoire*) :

- Des photographies inédites des différentes opérations menées ;
- Des extraits dans des carnets de travail donnant des précisions sur les dates de certaines opérations et leur déroulement ;
- De la documentation graphique concernant le sondage réalisé ;
- Différentes lettres issues de la correspondance entre Serge Nikitine et le couple Rosselló ;
- Des documents administratifs relatifs à l'autorisation de prospection et de sondage ;
- Des extraits de rapports d'opération et de bilans annuels ;
- Des listes concernant le parcellaire et les différents propriétaires des terrains avec leurs autorisations.

Ces différents documents permettent de retracer en partie le déroulement des opérations effectuées au Perpétairi par le couple Rosselló et Serge Nikitine au cours des années 1960. Ils offrent également des informations quant aux raisons de ces opérations et leurs conditions.

Concernant le parcellaire, deux documents présentent des listes de noms et deux documents constituent des autorisations de prospection et de fouilles délivrées par les propriétaires signées en 1962 et possiblement en 1964. En étudiant le cadastre actuel, on remarque que le nombre de propriétaires a largement augmenté depuis les années 1960. Les documents

présentant les noms des propriétaires au début des années 1960 figurent une liste de cinq propriétaires différents ainsi qu'une liste de voisins ajoutant six autres noms (Annexe 7). Il y a donc eu une fragmentation importante des parcelles. De même, certains noms de propriétaires de parcelles au cours des années 1960 apparaissent encore dans le cadastre actuel, ces parcelles sont ainsi restées dans les mêmes familles.

En s'intéressant à la documentation administrative, aux notes et aux différents courriers, nous avons tenté d'établir une chronologie des opérations menées par Serge Nikitine avec Guillermo et Barbara Rosselló ainsi que de leurs échanges. Ces données sont retranscrites dans le tableau ci-dessous (Figure 28).

Dates	Evénements	Documents
juin-57	Prospection sur la commune d'Entrechaux par le couple Rosselló	<ul style="list-style-type: none"> Article <i>Cahiers Rhodaniens</i> (Roselló Coll G., 1961)
Avril - Juin 1962	Organisation de la fouille par S. Nikitine et le couple Rosselló, choix des dates de l'opération	<ul style="list-style-type: none"> Courriers de B et G. Rosselló à S. Nikitine (04/04 ; 11/05 ; 27/05 ; 07/06 ; 18/06)
		<ul style="list-style-type: none"> Courriers de S. Nikitine à B et G. Rosselló (02/04 ; 18/04)
		<ul style="list-style-type: none"> Courrier de B et G. Rosselló à J. Combier (27/05)
juil-62	Opération de prospection et de sondage au Perpétairi	<ul style="list-style-type: none"> Autorisation de fouille du propriétaire B. Bertin (15/07)
Aout 1962	Séjour des Rosselló aux Baléares avant un retour à Londres en septembre	<ul style="list-style-type: none"> Courriers de B et G. Rosselló à S. Nikitine (15/08 ; 14/09)
juil-63	Autorisation de fouilles archéologiques	<ul style="list-style-type: none"> Autorisation de fouilles archéologiques délivrée par l'administrateur civil chargé de la documentation générale des fouilles et antiquité (15/07)
Février – Avril 1964	Conflit entre S. Nikitine et le couple Rosselló autour d'une prochaine campagne de fouille	<ul style="list-style-type: none"> Courriers en anglais de B et G. Rosselló à S. Nikitine (18/02 ; 22/03 ; 12/04)
		<ul style="list-style-type: none"> Brouillon de lettre par S. Nikitine à B et G. Rosselló (non daté)
Octobre – Novembre 1964 (?)	Fouille de la grotte n°24	<ul style="list-style-type: none"> Lettre de S. Nikitine à J. Combier (22/01/65)
		<ul style="list-style-type: none"> Autorisation de fouille du propriétaire C. Gambus (possiblement du 03/11/64)
janv-65	Rapport budgétaire adressé à J. Combier	<ul style="list-style-type: none"> Lettre de S. Nikitine à J. Combier (22/01)

Figure 28 : Possible chronologie, à partir des archives, des différents échanges et événements concernant les opérations menées au Perpétairi par le couple Rosselló et Serge Nikitine au cours de la première moitié des années 1960.

Le site du Perpétairi est présenté pour la première fois aux époux Rosselló dans un courrier de Serge Nikitine daté du 2 avril 1962 (Figure 29). C'est dans ce courrier que Serge Nikitine propose ce terrain en France à ces deux archéologues. La correspondance qui s'ensuit jusqu'au mois de juin mentionne toute l'organisation autour de cette opération. L'article de Barbara et Guillermo Rosselló, publié dans les *Cahiers Rhodaniens*, aborde les résultats de leur prospection thématique, des remarques concernant les données de la fouille des frères Catelan et la mention d'une fouille dans l'abri sous roche n°4. Cet article est daté de 1961 mais les opérations archéologiques ont vraisemblablement été menées à l'été 1962. L'article de Jean Combier, paru en 1963, corrobore cette date : « *MM. Nikitine, Rosselló et Mme Rosselló ont commencé en 1962 des recherches dans ce site du sud de la Drôme, qui apparaît d'un grand intérêt, d'après l'excellent rapport établi par ces archéologues.* » (Combier, 1963).

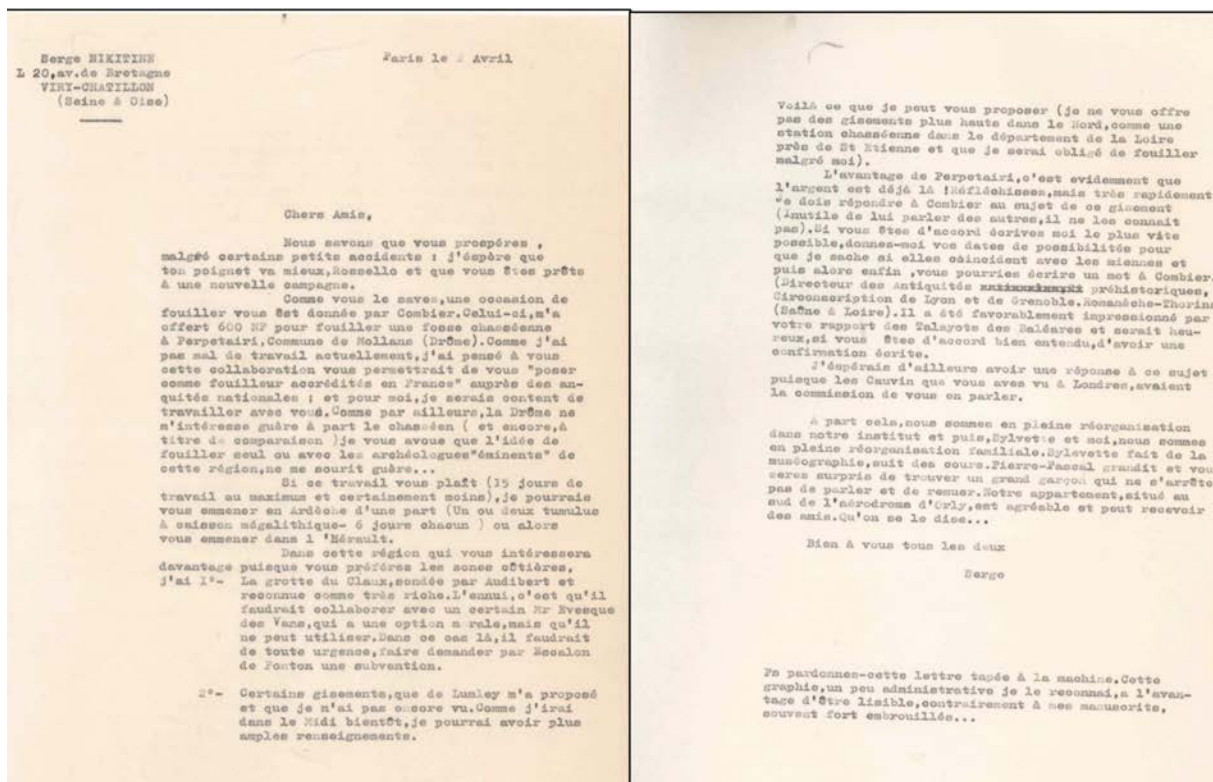


Figure 29 : Copie de la lettre de Serge Nikitine adressée au couple Rosselló le 2 avril 1962. Conservation, Cité de la Préhistoire, Aven D’Orgnac.

Il est plus difficile de suivre la chronologie des événements à partir de 1963. Plusieurs autorisations de fouilles, de l’administration et des propriétaires de terrains, ainsi que la mention de la fouille de la grotte numérotée 24 par le couple Rosselló dans un courrier de Serge Nikitine à Jean Combier au début de l’année 1965, suggèrent qu’une nouvelle fouille a bel et bien eu lieu (Annexe 8). Certaines autorisations datent de 1963 et un conflit important apparaît entre le couple Rosselló et Serge Nikitine au printemps 1964. De même, un extrait d’un rapport d’activité de 1962 rédigé par Serge Nikitine indique la reprise des recherches sur le site du Perpétairi, en mentionne son intérêt et aborde une future fouille qui est « *plus importante sera effectuée en 1963, avant la parution d’une étude terminale* ». On notera également que dans l’inventaire du mobilier provenant du site et faisant partie du fonds Nikitine, les dates de 1962 et novembre 1964 accompagnent certains objets (voir *infra Inventaire du mobilier issu des recherches des années 1960 conservé à la Cité de la Préhistoire*). La fouille de la cavité n°24 a-t-elle eu lieu à l’été 1963 ou à l’automne 1964 ou bien deux opérations distinctes ont eu lieu lors de ces deux années ? Le manque de publication de ces recherches ne permet pas définitivement de trancher. Néanmoins, ces différentes archives attestent du fort intérêt des protagonistes pour le site.



Figure 30 : Barbara et Guillermo Rosselló devant l'hypogée n°1 du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme). Conservation Cité de la Préhistoire, Aven D'Orgnac.

L'étude de la correspondance entre Serge Nikitine et le couple Rosselló est enrichissante à plus d'un titre. En effet, peu d'information était jusqu'alors disponible sur ces auteurs n'ayant publié qu'un seul article sur le site du Perpétairi et dont les recherches semblaient pourtant très prometteuses. Seul J. Combiér (1963) faisait état de quelques résultats des sondages effectués dans l'abri n°4. En s'intéressant dans un premier temps aux émetteurs des différents courriers, on constate que le signataire principal est Barbara Pell Rosselló. La présence des prénoms, Barbara et Guillermo, permet de réellement identifier ces archéologues et de retracer leur parcours (Figure 30). Ces archéologues étaient déjà familiers des hypogées puisqu'ils avaient fouillé et publié deux hypogées à Majorque (Espagne) en 1959 (Pell, 1959).

Nous nous sommes principalement intéressés à la carrière de Barbara Pell Rosselló. Il a été possible de retracer le parcours de cette dernière grâce à deux sources principales ; le projet *ArqueólogAs* (Javaloyas Molina, 2021) et l'ouvrage *Archaeological encounters. Building Networks of Spanish and British archaeologists in the 20th century* (Díaz-Andreu, 2012). Le projet *ArqueólogAs*⁵ a pour ambition d'effectuer des recherches mais aussi de commémorer les femmes archéologues espagnoles du XIXe siècle à nos jours. Une fiche dédiée à Barbara Pell Rosselló est ainsi disponible. Née en 1930 à Londres, son nom de jeune fille est Barbara Patricia Pell Brownstone. Ses articles sont d'ailleurs signés Barbara Pell jusqu'en 1961. Elle adopte par la suite le patronyme de son conjoint pour différentes publications. On note particulièrement trois publications en France en 1961 et en 1962 pour lesquelles le couple signe Rosselló Coll. Il s'agit de l'article sur le site du Perpétairi paru dans les Cahiers Rhodaniens,

5 Site internet : <https://arqueologas.es/>

d'un article portant sur le dolmen de Son Bauló de Dalt (Majorque, Espagne) dans le Bulletin de la Société préhistorique de France (Rosselló Coll, Rosselló Coll et Mascaró Passarius, 1962) et d'un texte portant sur des prospections menées sur la commune d'Entrechaux (Vaucluse) paru également dans les Cahiers Rhodaniens (Roselló Coll, 1961). Ce dernier n'est signé que par Guillermo Rosselló Coll et apparaît dans le même numéro que l'article portant sur le site du Perpétairi.

Le parcours de Barbara Pell Rosselló est international. Elle a effectué une partie de ses études en France et en Angleterre. C'est en 1958 qu'elle obtient un diplôme d'archéologie et d'anthropologie après des études à la Sorbonne. Son passage en France est marqué par plusieurs collaborations et participations aux fouilles d'André Leroi-Gourhan et d'Henri Breuil. Dès 1959, elle entame une série de fouilles et de prospections en Espagne dans les îles Baléares. Son séjour et ses travaux sont possibles grâce à l'obtention d'une bourse d'un an et des recherches effectuées avec Luis Pericot. Ils échangeront une correspondance de plus d'une dizaine de lettres dans lesquelles on apprend que Barbara Pell Rosselló se rend à Paris entre 1959 et 1960 avec pour intention de candidater au CNRS (Díaz-Andreu, 2012). La correspondance entre les époux Rosselló et Serge Nikitine va par ailleurs dans ce sens puisque les opérations archéologiques menées au Perpétairi sont mentionnées comme étant une opportunité pour le couple de développer des recherches en France en tant que responsables d'opération avec accréditation (Figure 29).

Barbara Pell Rosselló effectue par la suite une thèse sur l'art rupestre intitulée *Geographical and chronological distribution of signs in Paleolithic Cave Art and their significance*. Cette thèse, achevée en 1966, est dirigée par John D. Evans et Frederick Zeuner. Grâce au projet *ArqueólogAs*, nous apprenons également que Barbara Pell Rosselló semble mettre un terme à sa carrière d'archéologue dès 1968, date à partir de laquelle elle se dédie à l'enseignement de la littérature anglaise en Espagne. Concernant Guillermo Rosselló Coll, il est aussi archéologue et originaire de l'île de Majorque en Espagne. Il termine également une thèse en 1966 à Londres pour laquelle Luis Pericot a sans doute été un examinateur externe. Ses recherches sont directement en lien avec les Baléares, sa thèse ayant pour titre *The Chronology of Early Balearic Island Cultures* (Díaz-Andreu, 2012).

Les renseignements apportés sur le parcours de Guillermo et Barbara Rosselló permettent de mieux comprendre les circonstances de leur venue sur le site du Perpétairi. En effet, les prospections effectuées en 1957 dans le Vaucluse à Entrechaux, vraisemblablement avec Max Escalon de Fonton et Serge Nikitine (Roselló Coll, 1961), la volonté de candidater au CNRS de Barbara Rosselló ainsi que leurs multiples liens avec des chercheurs français ont pu rendre possible les recherches au Perpétairi. Un autre facteur à considérer est mentionné dans les publications de Jean Combier en 1961 et en 1963 et dans certains courriers des époux Rosselló. Il s'agit du renoncement de Jean Courtin à fouiller l'abri n°4 du Perpétairi. Ce dernier ayant repris l'étude du mobilier provenant de la fouille Catelan en 1914, était donc pressenti pour effectuer de nouvelles recherches sur le terrain au Perpétairi. Le renoncement d'une nouvelle fouille de sa part a sans doute créé une conjoncture favorable à Serge Nikitine qui proposa l'opération au couple Rosselló .

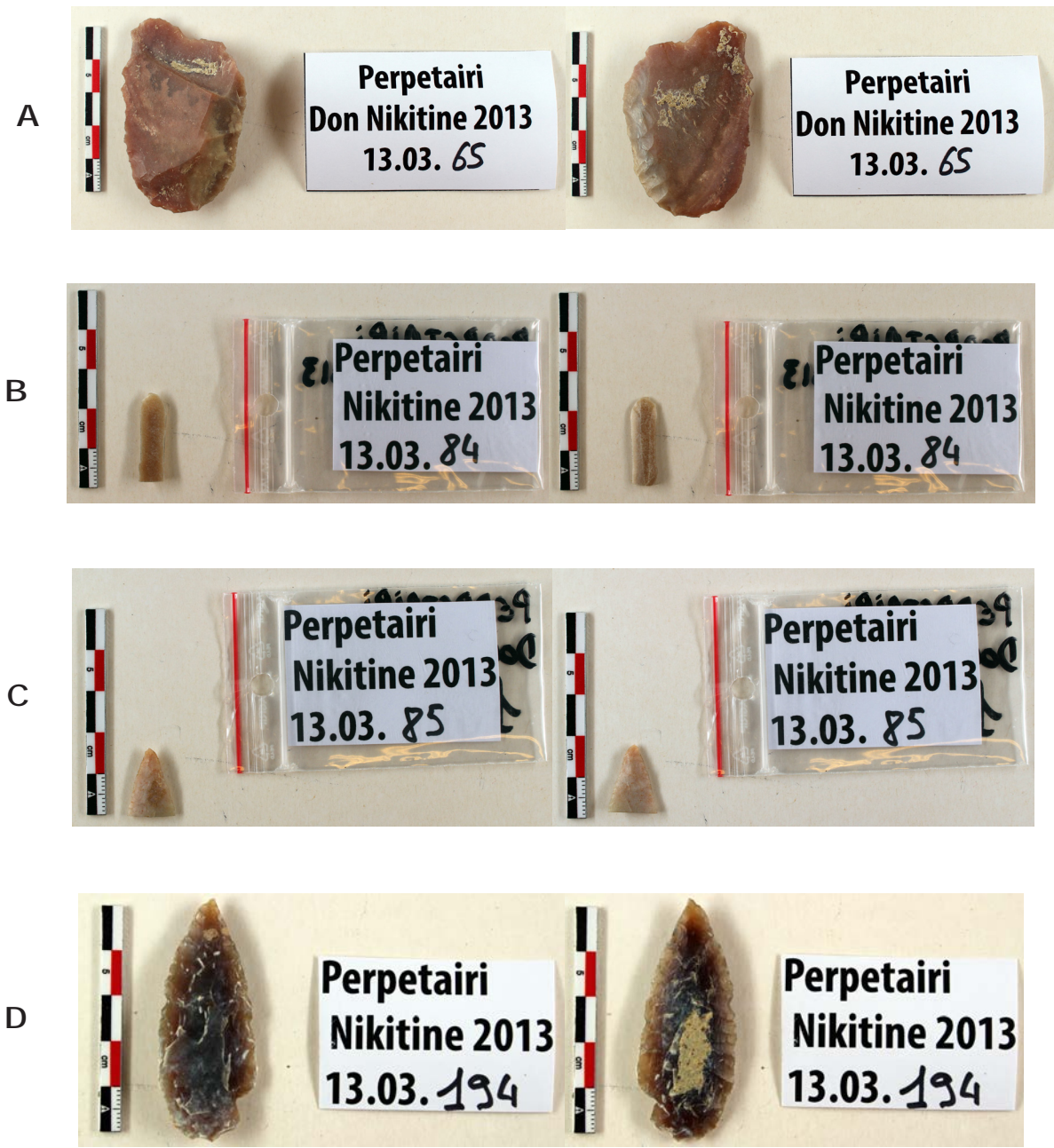
2.3.2. LE MOBILIER (AVEC LA CONTRIBUTION D'ADRIEN REGGIO)

Le mobilier en relation avec les travaux du couple Rosselló et de Serge Nikitine, déposé à la Cité de la Préhistoire (Orgnac-l'Aven, Ardèche), concerne différentes opérations (prospections, nettoyage, sondages) ayant eu lieu possiblement en 1962, 1963 et 1964. L'inventaire présente 377 entrées correspondant aussi bien à des éléments enregistrés seuls qu'à des groupes de pièces (voir *infra Inventaire du mobilier issu des recherches des années 1960 conservé à la Cité de la Préhistoire*). Le mobilier lithique est le plus important avec 229 entrées. Une sélection parmi les éléments lithiques a fait l'objet d'une première observation par Adrien Reggio à partir de photographies (Figure 31). Plusieurs pièces spécifiques, provenant de l'abri n°4, ont pu être identifiées parmi lesquelles des racloirs, des éclats et des fragments lames. Ces éléments attestent vraisemblablement de phases d'occupation du site entre le Néolithique moyen et le Néolithique final. C'est notamment le cas du fragment d'armature losangique (13.03.85) et de l'armature bifaciale foliacée dont des éléments similaires sont issus de contextes datés entre le début du IV^e et la fin du III^e millénaire (Furestier 2007 ; Léa *et al.*, 2009 ; Reggio 2021). Les fragments de supports en silex bédoulien chauffé (13.03.65, 13.03.84, 13.03.85) sont également caractéristiques de ces périodes puisque le traitement thermique du silex n'est utilisé qu'à partir du début du IV^e millénaire (Léa *et al.*, 2004 ; Reggio 2021) (Figure 32). Il est intéressant de noter que les objets pouvant être rattachés au Néolithique moyen ou final ont été retrouvés dans différentes couches du sondage A effectué dans l'abri n°4, particulièrement au fond du sondage (Figure 16). Cela suggère qu'il y ait eu différentes occupations de l'abri n°4, ou bien que les glissements de sédiment depuis l'hypogée 3 se sont faits sur un temps long. La datation d'ossement en provenance des sondages permettra peut-être de rattacher ces objets à la fin du Néolithique, comme ceux de l'hypogée n°1 ou à une période plus ancienne, suggérant une occupation de l'abri antérieure à la construction des hypogées.

N° inventaire	Typologie	Matière première	Chronologie	Précision de localisation
13.03.65	Racloir et coche sur éclat en silex bédoulien probablement chauffé	Silex bédoulien probablement chauffé	Néolithique indéterminé	Perpetairi 4, Sondage A, Couche II (20 - 40 cm.).
13.03.66	Éclat cortical en silex bédoulien	Silex bédoulien	Indéterminé	Perpetairi 4, Sondage A, Couche II (20 - 40 cm.).
13.03.67	Éclats en silex bédoulien (Combe de bouche grasse amont ?)	Silex bédoulien	Indéterminé	Perpetairi 4, Sondage A, Couche II (20 - 40 cm.).
13.03.68	Racloir en silex bédoulien (Combe de Léaunier ?)	Silex bédoulien	Indéterminé	Perpetairi 4, Sondage A, Couche II (20 - 40 cm.).
13.03.80	Fragment de lame en silex bédoulien	Silex bédoulien	Néolithique indéterminé	Perpetairi 4, couche déblais après second blocs.
13.03.81	Fragment proximal d'éclat en silex tertiaire (Oligocène ?)	Silex tertiaire (Oligocène ?)	Indéterminé	Perpetairi 4, couche déblais après second blocs.
13.03.82	Éclat laminaire en silex bédoulien ou tertiaire, difficile à dire sans bino	Silex	Indéterminé	Perpetairi 4, couche déblais après second blocs.
13.03.83	Indet	Silex	Indéterminé	Perpetairi 4, couche déblais après second blocs.
13.03.84	probable fragment de lamelle en silex bédoulien chauffé	Silex bédoulien chauffé	Néolithique moyen ou final	Perpetairi 4, couche déblais après second blocs.
13.03.85	fragment d'armature losangique en silex bédoulien (chauffé ?)	Silex bédoulien (chauffé ?)	Néolithique moyen ou final	Perpetairi 4, couche déblais après second blocs.
13.03.87	Racloir ? en silex bédoulien	Silex bédoulien	Indéterminé	Perpetairi 4, sondage A, Couche II (arbitraire ; droite du bloc).
13.03.88	Éclat en silex bédoulien	Silex bédoulien de Murs (MPALP201A4 probable ?)	Indéterminé	Perpetairi 4, sondage A, Couche II (arbitraire ; droite du bloc).
13.03.90	Éclat en silex bédoulien (Combe de bouche grasse amont ?)	Silex bédoulien	Indéterminé	Perpetairi 4, sondage A, Couche II (arbitraire ; droite du bloc).
13.03.91	Fragment de lame en silex bédoulien	Silex bédoulien	Indéterminé	Perpetairi 4, sondage A, Couche II (arbitraire ; droite du bloc).
13.03.92	Racloir sur support (éclat fin ou lame) en silex bédoulien	Silex bédoulien	Indéterminé	Perpetairi 4, sondage A, Couche II (arbitraire ; droite du bloc).
13.03.93	Racloir sur lame de section trapézoïdale en silex bédoulien (du Nord-Vaucluse ?)	Silex bédoulien (du Nord-Vaucluse ?)	Néolithique moyen ou final	Perpetairi 4, sondage A, Couche II (arbitraire ; droite du bloc).
13.03.100	Fragment de lame en silex bédoulien	Silex bédoulien	Néolithique moyen ou final	Perpetairi 4, sondage A, dégagement des blocs en bas arrivant (?) au sol dur.
13.03.101	Fragment de lame à méplat distal et coche en silex bédoulien	Silex bédoulien	Néolithique moyen ou final	Perpetairi 4, sondage A, dégagement des blocs en bas arrivant (?) au sol dur.
13.03.102	Fragment distal de lamelle à nervures convergentes en silex indéterminé	Silex	Néolithique moyen ou final	Perpetairi 4, sondage A, dégagement des blocs en bas arrivant (?) au sol dur.
13.03.103	Indet	Silex	Néolithique indéterminé	Perpetairi 4, sondage A, dégagement des blocs en bas arrivant (?) au sol dur.
13.03.194	Armature à retouche bifaciale foliacée	Silex	Néolithique moyen ou final	Perpetairi 4, Nettoyage après second blocs?

Figure 31 : Tableau recensant les différents éléments lithiques observés par A. Reggio ainsi que l'interprétation actuelle. Élaboration : L. Viel.

Sélection d'objets de l'industrie lithique découverts dans l'abri n°4 dans les années 1960



- A. 2013.03.65 : Raclor et coche sur éclat en silex bédoulien probablement chauffé
 - B. 2013.03.84 : Probable fragment de lamelle en silex bédoulien chauffé
 - C. 2013.03.85 : Fragment d'armature losangique en silex bédoulien (chauffé ?)
 - D. 2013.03.194 : Armature à retouche bifaciale foliacée en silex
- Photographies A, B, C, et D : M.-É. Porqueddu.

Figure 32 : Sélection d'éléments lithiques observés par A. Reggio et provenant des recherches effectuées dans les années 1960. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

3. PROSPECTION THÉMATIQUE : LE OU LES HYPOGÉES DU PERPÉTAIRI ?

3.1 STRATÉGIE ET MÉTHODES (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)

La prospection thématique s'est déroulée du 23 au 27 octobre 2023. L'équipe intervenante est pluridisciplinaire. Il est apparu essentiel de faire appel à différents spécialistes pour répondre aux problématiques. Concernant le mobilier, l'équipe est constituée de Adrien Reggio (lithique néolithique) et Pauline Debels (céramiques néolithiques). La datation des différentes cavités étant un enjeu primordial, Anne Cloarec-Quillon a également rejoint l'équipe en tant que céramologue médiéviste et moderne. De même, la participation de Jules Kemper, géomorphologue, a été essentielle pour comprendre l'évolution du paysage et l'insertion des cavités artificielles au sein de celui-ci. L'analyse spatiale a été confiée à Agnès Caraglio. Les aspects anthropologiques sont assurés par Mélie Le Roy. Sur ce point, notre équipe travaille également en collaboration avec Bruno Bizot et Aurore Schmitt afin de mettre en commun les données concernant les ossements brûlés provenant des différents hypogées de la Drôme et du Vaucluse. Cette collaboration entre également dans le cadre d'une campagne de datations de l'hypogée n°1 et de l'abri n°4 du Perpétairi (demande d'autorisation et de financement déposée en décembre 2023). Les travaux historiographiques et archivistiques ont été en partie assurés par Jean-François Colonat et Pierre André. Enfin, nous avons également choisi d'intégrer à cette équipe Enzo C. Del Corso, diplômé de master en Préhistoire à Aix-Marseille Université et travaillant sur les dolmens provençaux, afin de développer la formation et l'encadrement pédagogique au sein de ce projet. Enzo C. Del Corso est ainsi intervenu sur la prospection thématique pour l'analyse des différentes architectures rencontrées.

L'objectif premier était de retrouver les structures mentionnées et cartographiées par le couple Rosselló et Serge Nikitine. Il s'agissait de vérifier leur emplacement ainsi que leur état de conservation actuel. Ainsi, la carte issue de leurs travaux (Figure 20), la carte topographique et le GPS ont constitué les principaux outils de la prospection. Il a été choisi de se focaliser dans un premier temps sur la colline de la Vouronnade pour principalement deux raisons :

- Depuis les années 1980, la colline du Perpétairi a connu beaucoup de constructions. La colline de la Vouronnade présente quant à elle moins de bâtiments et possède des espaces beaucoup plus boisés. De meilleures conditions de conservation étaient donc attendues.
- Les autorisations de prospection et d'accès aux parcelles par les différents propriétaires privés concernent principalement des terrains se situant sur la colline de la Vouronnade.

La prospection sur la colline du Perpétairi a été réalisée dans un second temps. L'objectif principal était, pour cette colline, d'effectuer des observations concernant l'hypogée n°1, l'abri naturel n°4 et les cavités environnantes. Des difficultés quant à l'accès de certaines parcelles étaient attendues. En effet, plusieurs propriétés concernent des résidences secondaires dont les terrains ne sont pas accessibles. Néanmoins, nous avons eu accès à la majorité des cavités artificielles recensées par la prospection Rosselló/Nikitine.

La prospection devait concerner un total de 46 parcelles et il était prévu de renseigner les données de 25 parcelles restantes grâce au programme national de LIDAR de l'IGN⁶. Grâce à la participation de Jean-François Colonat, habitant de Mollans-sur-Ouvèze et passionné d'histoire et d'archives, l'équipe de recherche a pu rencontrer sur place des propriétaires qui ont donné leur accord pour plusieurs nouvelles parcelles (n°1530, 1536, 2020, 2222, 2411, 2412), dont la parcelle 2220 dans laquelle quelques éléments de mobilier ont été ramassés (Figure 3). Les relations et la communication avec les différents propriétaires concernés constituent un axe

6 <https://geoservices.ign.fr/lidarhd>

majeur de nos recherches. En effet, nous avons dès le départ adopté une démarche d'inclusion de ces derniers dans le projet afin de restituer au mieux les différentes données archéologiques mais aussi d'acquérir des informations inédites. Nous avons donc pu non seulement nous rendre sur de nouvelles parcelles mais aussi inventorier une cavité artificielle inédite ainsi que connaître les dates de construction de certains bâtiments et d'acquisition de certains terrains. Ces informations ont été primordiales dans la compréhension des modifications et altérations observées au niveau des cavités. Ces données sont également essentielles à l'établissement de l'historiographie du site.

La présence au sein de notre équipe de Jules Kemper, géomorphologue, a été fondamentale pour comprendre l'insertion des différentes cavités observées dans le paysage ainsi que leur état de conservation. Il s'agit d'un axe développé à l'aide des observations de terrains mais aussi des données disponibles grâce au LIDAR. Jules Kemper est ainsi intervenu le 24 octobre 2023 sur le site.

Nous avons observé au cours de la prospection, et surtout sur la colline de la Vouronnade, un très fort couvert végétal ne permettant pas de mettre en place une prospection systématique. L'objectif était de ramasser du potentiel mobilier. Néanmoins, nous avons adopté cette stratégie quand cela fut possible. Les parcelles n°1544, 1508 et 2220 ont été concernées en raison de leur morphologie et du faible couvert végétal. En effet, ces parcelles correspondent à des plateaux sur la colline de la Vouronnade et à une parcelle de vigne.

3.2 LES CAVITÉS ARTIFICIELLES DU PERPÉTAIRI ET DE LA VOURONNADE (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)

La prospection thématique a permis de retrouver l'emplacement d'une grande majorité des cavités recensées lors de la prospection des années 1960. Sur les 22 structures anthropiques rapportées par le couple Rosselló et Serge Nikitine, il a été possible d'en retrouver 16 et donc procéder à une prise de points GPS pour en avoir l'emplacement exact. Aux 16 points de cette carte se rajoutent une 17^{ème} cavité artificielle qui n'était pas encore recensée (voir *infra Inventaire des cavités recensées lors de la prospection*, Figure 33). Nous avons également pris connaissance de deux autres cavités anthropiques, grâce à Jean-François Colonat et Pierre André, pouvant s'agir des structures n°8 et n°25 identifiées par la prospection des années 1960, qui sont malheureusement actuellement inaccessibles. Une dernière possible cavité a été identifiée à proximité de la cavité n°18 ou 19. Cette dernière est très endommagée en raison de la construction d'un chemin à cet endroit et ses dimensions sont très réduites. Enfin, nous n'avons pas retrouvé les 3 abris sous roche mentionnés. L'abri n°4, ayant fait l'objet de sondages dans les années 1960, a malheureusement aujourd'hui disparu. La numérotation employée dans ce rapport correspond à celle utilisée par le couple Rosselló dans leur publication.

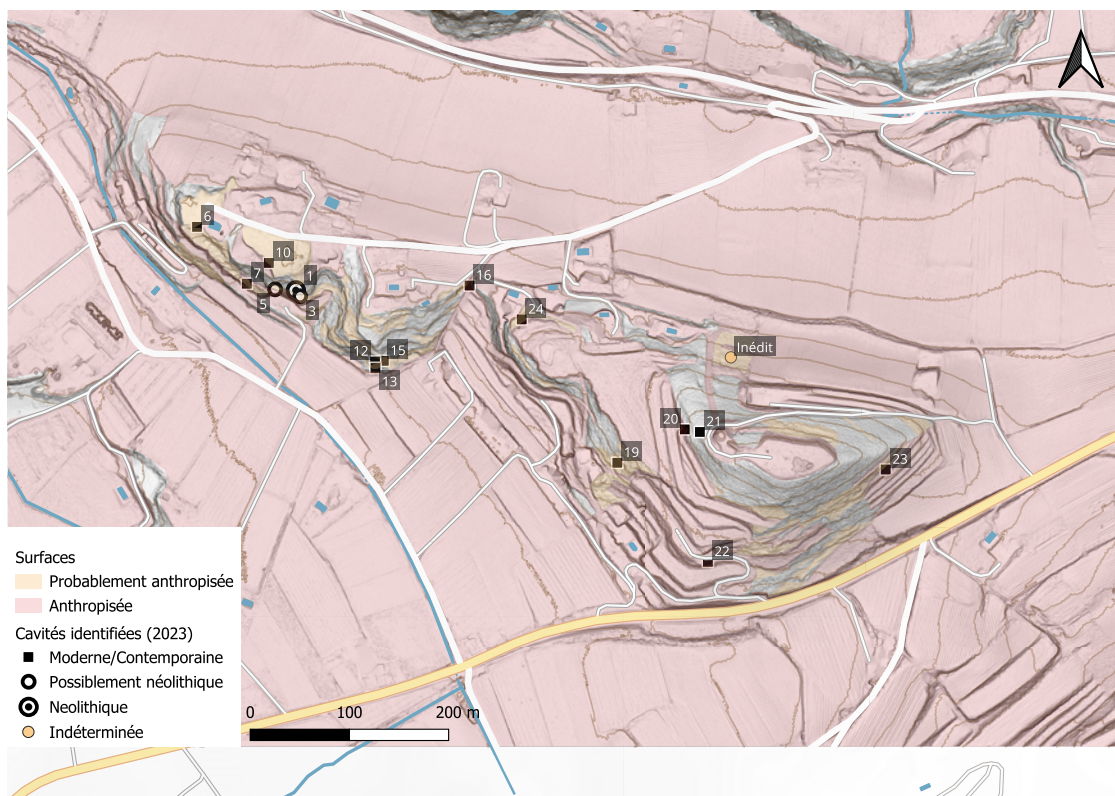


Figure 33 : Carte de répartition des cavités recensées lors de la prospection thématique en octobre 2023. Élaboration : J. Kemper.

3.2.1. L'HYPOGÉE N°1 ET LES CAVITÉS ENVIRONNANTES

• L'HYPOGÉE N°1

L'hypogée n°1, fouillé en 1914 par les frères Catelan et daté de la fin du Néolithique grâce au mobilier, est toujours présent aujourd'hui dans les mêmes conditions de conservation que celles décrites dans les années 1960. Cette structure est composée d'une salle unique de forme rectangulaire de 7 m de largeur pour une profondeur actuelle de 3,49 m et une hauteur conservée de 2,77 m. Les dimensions que nous avons relevées sont sensiblement différentes de celles fournies dans les précédentes études. En effet, il est mentionné une profondeur de 6,5 m (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Il est probable que cette mesure ait été prise en prenant en compte la rigole centrale présente à l'entrée de l'hypogée sur les photographies des déblaiements au cours des années 1960 (Figure 40). Cette dernière n'est actuellement pas visible. L'hypogée se trouve à une altitude de 297 m. Il est orienté sud-ouest. On constate que la partie supérieure de l'hypogée est très arrachée. La partie inférieure est très érodée par endroits, témoignant de la friabilité de la roche. Les parois internes présentent différents stades de conservation mais se caractérisent principalement par une couleur rougeâtre observée par les différents chercheurs ayant travaillé sur le site (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Cette couleur atteste des fortes températures avec lesquelles les parois ont été en contact. Des traces d'outils sont visibles sur l'une des parois. De formes verticales et longitudinales, elles attestent l'action d'un pic (Figure 34).



Figure 34 : Traces d'outils présentes sur l'une des parois de l'hypogée n°1. Photographies : M.-É. Porqueddu.

Grâce à l'étude archivistique et documentaire, nous savons que d'autres cavités situées à proximité immédiate de cet hypogée étaient connues des frères Catelan en 1914. Nous avons ainsi retrouvé deux autres cavités, signalées également en 1960, proches de l'hypogée n°1. Celles-ci sont difficilement accessibles car situées en haut d'un escarpement en bas duquel une habitation a été construite (Figure 35). Il s'agirait des cavités n°3 et n°5.

- LES CAVITÉS N°3 ET N°5

La cavité n°5 présente une ouverture large de 2,71 m pour une profondeur de 1,80 m et une hauteur conservée de 1,10 m. Elle s'oriente vers le sud-ouest et culmine à une altitude de 300 m. Il s'agit d'une cavité très dégradée dont la voûte a presque entièrement disparu. Elle possède une morphologie similaire à l'hypogée n°1 mais présente un remplissage important dû à la végétation et à la sédimentation. La cavité n°3 est quant à elle pratiquement inaccessible. Il n'a pas été possible de prendre toutes ses dimensions pour des raisons de sécurité mais elle semble s'orienter au sud-ouest comme les autres cavités. Elle présente une largeur de 2,69 m et est très similaire à la cavité n°5. Cette largeur correspond peu ou prou aux données relevées lors de la prospection Rosselló/Nikitine qui mentionnent les dimensions suivantes pour cette cavité : 1,70 m x 2,55 m (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Il n'a malheureusement pas été possible de retrouver la cavité n°2 répertoriée par la prospection Rosselló/Nikitine (Figure 42). Ainsi, l'identification de la cavité n°3 pourrait être à revoir. Nos données concernant la possible cavité n°3 et la grotte artificielle n°5 correspondent à celles renseignées par la prospection Rosselló/Nikitine. Leur état de conservation était déjà noté comme très mauvais (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961) (Figure 41).



Figure 35 : Escarpement rocheux en haut duquel Figure les cavités n°3 et n°5. Différentes vues. Photographies : M.-É. Porqueddu.

La morphologie de ces différentes cavités, rectangulaire, leur localisation, proche de l'hypogée n°1 et de l'abri-sous-roche n°4 ayant livré du matériel néolithique, semblent indiquer que ces structures auraient pu elles aussi faire l'objet d'une ou plusieurs phases d'occupation néolithiques. Malheureusement, l'inaccessibilité et l'état de conservation de ces structures ne permet pas d'approfondir et de vérifier cette hypothèse.

- **L'ABRI NATUREL N°4 DISPARU**

Compte tenu de la carte issue de la prospection Rosselló/Nikitine et des données provenant de leurs sondages, l'abri naturel n°4 devait se situer en dessous de la cavité n°3 à l'emplacement actuel d'une habitation sur la parcelle n°886. Celle-ci a été vraisemblablement construite après 2005 (Figure 65). Néanmoins, les coordonnées GPS fournies avec l'inventaire des cavités souterraines hors mines de la Drôme indiquent un point se situant plus haut dans la parcelle n°2409. Ce point se situe au-dessus de la cavité n°10. Ces informations sont donc contradictoires. À cet emplacement, nous n'avons pas trouvé d'abri ni même de cavité mais à proximité une ouverture, désormais complètement obstruée pour des raisons de sécurité, correspondant à une cheminée partant de la cavité n°10. S'agit-il donc d'une confusion entre les différentes cavités sur place ou d'un problème en relation avec les coordonnées GPS (moins grande précision du matériel par exemple) ? Il est important de noter que la parcelle n°2409 présente une habitation et un aménagement du terrain en un jardin. La parcelle a été aménagée également après 2005. Nous considérons après la prospection thématique de 2023 l'abri naturel n°4 comme disparu.

3.2.2. LES AUTRES CAVITÉS ARTIFICIELLES DU PERPÉTAIRI

Les autres cavités recensées sur la colline du Perpétairi présentent quant à elles différents états de conservation mais surtout différentes caractéristiques dont certaines déjà signalées dans les années 1960. Plusieurs d'entre elles possèdent des ajouts de maçonneries plus ou moins importants (Figure 36). C'est en discutant avec les propriétaires actuels de certaines parcelles que nous avons appris que certains murs sont issus d'aménagements plus récents et d'autres étaient déjà présents dans les années 1960. De même, la majorité de ces cavités possède une voûte avec un profil circulaire.



Figure 36 : Vue de face de la cavité n°16. Une façade maçonnée a été construite en appui sur la cavité. Photographie : M.-É. Porqueddu.

Un premier groupe de cavités se distingue à l'est de l'hypogée n°1. Ces cavités se situent à la limite de la colline du Perpétairi et font face à la colline de la Vouronnade. Il s'agit des grottes n°12 à 16 répertoriées par la prospection Rosselló/Nikitine. Seule la cavité n°14 n'a pas été retrouvée au cours de notre prospection (Figure 42). L'état de conservation de ce groupe de cavités est très mauvais.

- LA CAVITÉ N°12

La structure n°12 présente les dimensions les plus importantes avec une largeur de 4,79 m pour une profondeur totale de 4,40 m. Néanmoins, sa voûte n'est pas conservée et il n'a pas été possible de mesurer la possible hauteur de la cavité. De grands murs viennent de part et d'autre compléter la partie excavée afin d'obtenir une forme sub-quadrangulaire. Ces murs étaient déjà présents lors de la prospection des années 1960 (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Les relevés et l'observation de la structure ont été grandement entravés par la végétation ayant envahi entièrement cette dernière. Plusieurs niches sont présentes au niveau de la partie excavée dans la roche. La structure n°12 est également la plus basse de cet ensemble car elle se situe au pied de la colline du Perpétairi à 288 m d'altitude. Elle s'oriente au sud (Figure 46).

- **LA CAVITÉ N°13**

La cavité n°13 est quant à elle localisée juste au-dessus de la structure n°12 à 290 m d'altitude avec une orientation sud-ouest. Elle présente une largeur à l'ouverture de 2,65 m pour une profondeur de 84 cm et une hauteur de 1,05 m. Cette cavité est très dégradée et rien n'indique que celle-ci pourrait être anthropique (Figure 46).

- **LA CAVITÉ N°15**

La cavité n°15 présente quant à elle plus d'intérêt. En effet, elle possède une ouverture large de 3,76 m pour une profondeur de 1,60 m et une hauteur conservée de 74 cm. Elle présente une niche dont la largeur maximale est de 1,02 m pour 90 cm de profondeur. La cavité est de forme semi-circulaire et l'ensemble est très dégradé. Néanmoins, la niche semi-circulaire est anthropique. Les parois de cette niche présentent une desquamation de la roche importante ainsi que des traces relatives à l'action de griffes d'animaux. Son altitude est de 291 m. Contrairement aux autres cavités présentées jusqu'à présent, la cavité n°15 s'ouvre sur le sud-est (Figure 47).

- **LA CAVITÉ N°16**

La structure n°16 (Figure 36) présente l'ajout d'éléments architecturaux à son entrée constituant une petite fenêtre, une porte et un toit venant s'appuyer contre la cavité. Ce toit s'est ensuite effondré. On remarque sur les plans issus de la prospection des années 1960 que cela été déjà le cas (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). La cavité possède une voûte semi-circulaire. Un renforcement est observé dans la partie basale nord et pourrait correspondre à un surcreusement de cet espace. L'état des parois est très dégradé et des blocs détachés provenant de la voûte sont visibles au sol. Une inscription incisée est visible sur l'une des parois (Figure 48). La cavité possède une ouverture de 2,125 m pour une profondeur de 2,661 m et une hauteur conservée de 1,761 m. Nos dimensions diffèrent de celles enregistrées lors de la prospection Roselló/Nikitine, qui sont 2,10 m x 4,25 m (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Il est possible qu'il ne s'agisse pas des dimensions de la cavité mais bien de l'ensemble de la structure avec le mur de fermeture. La présence d'un grillage inséré dans la fenêtre à l'entrée de la structure suggère un aménagement et une utilisation récente de cette dernière. Cette cavité se localise à 305 m d'altitude et s'oriente au sud-est.

Un second groupe de cavités a été observé à l'ouest et au sud-ouest de l'hypogée n°1. Il s'agit des cavités n°7 à 11 dans les travaux menés par Serge Nikitine et le couple Roselló. La cavité n°11 est annotée dans cette étude comme un abri naturel (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Nous n'avons pas réussi à retrouver les grottes n°9 et 11.

- **LA CAVITÉ N°6**

La cavité n°6 est en très mauvais état de conservation et présente des risques importants d'effondrement. Sa hauteur conservée est de 85 cm pour une profondeur de 1,42 m. La largeur de son ouverture mesure 2,74 m. Sa forme est irrégulière, plusieurs blocs effondrés obstruent directement la cavité. De fait, l'intérieur de la cavité est difficilement accessible et ne présente pas de bonnes conditions de sécurité. Des traces d'outils sont visibles sur certaines parties de paroi conservées et attestent d'une action anthropique. Elle se situe à 303 m d'altitude. La cavité est orientée au sud-ouest (Figure 43).

- LA CAVITÉ N°7

La structure n°7 se localise à proximité de la cavité n°5 et se situe sur la même terrasse aménagée que l'habitation en contrebas de l'hypogée n°1, soit à 293 m d'altitude. Comme la majorité des cavités présentes sur la colline du Perpétairi, la structure n°7 est orientée sud-ouest. De forme rectangulaire, la cavité artificielle n°7 possède une largeur maximale de 4,38 m pour une profondeur de 2,46 m et une hauteur de 1,89 m. Cette cavité est actuellement aménagée comme une cave abritant des outils agricoles ainsi qu'une cave à vin. À l'intérieur, la partie supérieure et la voûte sont dégradées et présentent à moyen terme des risques d'effondrement. Le reste des parois possède un bon état de conservation compte tenu de la nature de la roche. Quelques traces d'outils quadrangulaires sont visibles (Figure 37). La cavité est fermée par un muret. Cette façade présente une porte en bois, une petite fenêtre et un puits maçonné (Figure 44).



Figure 37 : Vue des traces d'outils visibles sur les parois de la cavité n°7. Photographie : M.-É. Porqueddu.

- LA CAVITÉ N°8

Nous n'avons pas pu aller observer la cavité n°8 car elle se localise sur une parcelle du cadastre pour laquelle nous n'avons pas d'autorisation d'accès. Néanmoins, nous avons pu obtenir un visuel et quelques informations grâce à Jean-François Colonat et Pierre André. Cette cavité artificielle est également de forme rectangulaire mais possède une voûte semi-circulaire très marquée. Elle semble dans un meilleur état de conservation que les structures précédemment mentionnées. La cavité est également utilisée comme abri pour des outils agricoles. Enfin, son entrée est matérialisée par une porte de forme rectangulaire. La description de cette cavité et sa localisation montre que celle-ci s'oriente également au sud-ouest (Figure 43).

- **LA CAVITÉ N°10**

En ce qui concerne la cavité n°10, elle possède des caractéristiques similaires aux cavités n°7 et 8. Elle est aujourd'hui dans un très mauvais état de conservation. Son entrée est marquée par l'aménagement d'une poutre en bois dans la partie supérieure ainsi que d'un muret en pierres sur un côté. La largeur de la cavité à l'entrée est de 1,68 m. La largeur maximale est de 2,84 m dans la partie médiane de la cavité avant l'ouverture sur une niche au fond de la cavité. La profondeur totale de la cavité est de 7,66 m. Selon les Rosselló (1961), une cheminée a vraisemblablement été creusée dans le fond de la cavité. Cet aménagement daterait de la première du XXe siècle. Aujourd'hui, l'ouverture extérieure de cette cheminée, conduisant dans la parcelle du dessus, est condamnée pour des raisons de sécurité. C'est également pour ces raisons qu'il n'a pas été possible de mesurer la hauteur conservée dans la cavité. En effet, cette cavité présente de forts risques d'effondrement et l'intérieur est particulièrement encombré par différents déchets. Cet encombrement est très récent. En effet, la cavité avait été déjà documentée par Pierre André il y a quelques années. On constate vis à vis de cette documentation antérieure que la cavité s'est fortement dégradée depuis, avec un effondrement d'une partie de l'entrée aménagée et un remplissage important (Figure 45). Cette structure témoigne de la dégradation rapide de ces cavités lorsqu'elles ne sont pas entretenues. La cavité se situe à une altitude de 303 m.

Les différentes modifications apportées aux cavités de la colline du Perpétairi, composées principalement d'éléments de maçonnerie, ainsi que leur usage actuel démontre l'utilisation de ces cavités lors de périodes récentes.

3.2.3. LES CAVITÉS ARTIFICIELLES DE LA VOURONNADE

Les cavités présentes sur la colline de la Vouronnade sont quant à elles toutes abandonnées hormis une cavité portant le numéro 24 attribué lors de la prospection Nikitine/Rosselló. Cette dernière a été utilisée plus récemment par les propriétaires actuels du terrain pour en faire une cave et ils en ont modifié l'entrée (Figure 38). Pour les autres cavités leur abandon est marqué par un très fort remplissage, la surface restante pouvant présenter parfois moins d'un mètre de hauteur. Elles possèdent principalement la même typologie que certaines cavités observées sur la colline du Perpétairi, c'est-à-dire une voûte à profil circulaire. Plusieurs d'entre elles présentent des traces d'outils sur leurs parois témoignant de l'action d'outils métalliques. Les états de conservation de ces cavités sont très disparates. En effet, plusieurs cavités présentent des effondrements, des blocs détachés provenant de leurs parties supérieures sont visibles à l'intérieur ainsi qu'au niveau des entrées.

Les cavités de la colline de la Vouronnade portent les numéros 17 à 24 attribués lors de la prospection Nikitine/Rosselló. Il n'a pas été possible de retrouver la cavité n°17, pourtant caractérisée par un long mur en pierres sèches venant fermer la structure (Roselló Coll et Rosselló Coll, 1961) (Figure 42). Il est possible qu'elle ait été détruite par la construction d'une maison, il y a quelques années. L'identification des cavités 18 et 19 est complexe étant donné que l'article portant sur la prospection Nikitine/Rosselló ne fournit pas de plans ni de détails concernant ces cavités. Néanmoins, nous avons bien identifié deux structures à ces possibles emplacements.



Figure 38 : Entrée de la cavité n°24. Couloir et murs à l'entrée créés par les propriétaires actuels entre 1970 et 1971. Photographie : M.-É. Porqueddu.

- LA CAVITÉ N°18

En effet, une petite cavité semi-circulaire au bord d'un chemin menant à une habitation a été repérée à l'aide des propriétaires du terrain. Celle-ci possède une hauteur de 34 cm pour une largeur à son ouverture de 74 cm et une profondeur de 70 cm. Elle se situe à 303 m d'altitude. Son orientation est au sud-ouest. Des blocs sont présents à l'entrée de cette petite cavité et attestent de l'effondrement de certaines parties de la voûte. Il pourrait s'agir de la cavité n°18 mais sans certitude. En effet, les propriétaires du terrain nous ont mentionné que la cavité a pu être réduite en raison de la construction du chemin (Figure 49). Selon les recherches du couple Rosselló et de Serge Nikitine, la cavité n°18 est très allongée avec une profondeur de 10,75 m pour seulement 1 m de largeur.

- LA CAVITÉ N°19

La possible cavité n°19, localisée à 311 m d'altitude, possède quant à elle un remplissage important. Elle est dans un très mauvais état de conservation avec plusieurs blocs effondrés provenant de la voûte. La largeur à l'entrée de la cavité est de 2,92 m et sa profondeur de 1,79 m. La hauteur conservée est actuellement de 60 cm. Les parois à l'intérieur sont très dégradées. La cavité s'ouvre sur le sud-ouest (Figure 49).

- **LA CAVITÉ N°20**

La cavité n°20 est l'une des plus importantes de l'ensemble. En effet, elle présente une profondeur de 5,76 m et une hauteur conservée de 2,53 m. L'ouverture possède une largeur de 2,67 m. La voûte est de forme semi-circulaire ainsi que le fond de la cavité. Ses parois sont endommagées et la voûte présente des risques importants d'effondrement. Une banquette est également creusée au fond de la cavité. Cette cavité est actuellement encombrée par différents débris en lien avec des activités agricoles et potentiellement le travail de la vigne. Elle est proche du plateau présent sur la colline de la Vouronnade et culmine à 332 m d'altitude et s'oriente vers l'ouest (Figure 50).

- **LA CAVITÉ N°21**

À proximité de cette cavité, se trouve la grotte n°21 à 337 m d'altitude avec une orientation vers l'ouest. Celle-ci possède une forme particulière car bilobée. Elle est presque entièrement remplie de sédiments dont certains correspondent à des blocs d'effondrement de la voûte. Ainsi, la hauteur actuellement visible est seulement de 1,10 m maximum. Ce remplissage est peut-être apparu après le passage de la prospection des années 1960. En effet, les auteurs de ces travaux mentionnent la présence d'un banc au fond d'un des lobes composant cette cavité. De même, ils émettent l'hypothèse d'un mur séparant les deux parties de la cavité (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). La profondeur maximale est de 3,50 m et son ouverture mesure 4,76 m. Les lobes constituant cette cavité possèdent respectivement une largeur de 2,16 m et de 2,63 m (Figure 51).

- **LA CAVITÉ N°22**

Concernant la cavité n°22, il s'agit d'une des structures les mieux conservées de cet ensemble. De forme semi-circulaire, son ouverture mesure 2,48 m pour une profondeur de 2,13 m et une hauteur de 1,29 m. La voûte est effondrée à l'entrée de la cavité et des blocs issus de cet effondrement sont actuellement encore en place. Des traces d'outils sont très nettement visibles à l'intérieur de la structure dans la partie basse. Il s'agit de longs sillons pouvant mesurer jusqu'à une vingtaine de centimètres et pourraient être en lien avec l'utilisation d'un pic (Figure 39). Son état de conservation permet d'envisager une étude plus approfondie et de nouvelles opérations de terrain. La cavité contient actuellement des éléments en bois, possiblement liés à des activités agricoles. Elle se localise à 309 m d'altitude. Cette cavité est orientée vers le sud (Figure 52).

- **LA CAVITÉ N°23**

La structure n°23 possède la même morphologie que la cavité n°22. Elle présente néanmoins un plus mauvais état de conservation. De nombreuses racines sont visibles au niveau des parois et fragilisent ces dernières. La cavité se situe à 326 m d'altitude. L'ouverture de la cavité mesure 1,52 m de largeur pour une profondeur de 2,82 m. Sa hauteur est de 1,37 m. La cavité est plus large au fond qu'à son ouverture avec une largeur de 2,24 m. Plusieurs déchets sont présents à l'intérieur de la cavité et laissent présager d'un usage agricole lors de certaines périodes. Elle est orientée sud-est (Figure 53).



Figure 39 : Traces d'outils visibles dans la cavité n°22. Photographie : M.-É. Porqueddu.

- LA CAVITÉ N°24

Enfin, la cavité n°24 possède une entrée ayant subi de nombreuses modifications comme nous l'avons mentionné précédemment (Figure 38). Ces aménagements concernent la construction d'un muret en pierres sèches pour constituer un couloir et de murs pour la mise en place d'une entrée par une porte. L'entrée est construite à l'aide de parpaings (Figure 54). Les propriétaires nous ont également confié avoir surcreusé le sol de la cavité par endroits. Ces modifications sont survenues entre 1970 et 1971, période au cours de laquelle les propriétaires du terrain ont construit leur habitation à proximité de la cavité. Celle-ci était alors vide et leur objectif était d'en faire une cave. Ainsi, la cavité abrite encore actuellement des objets personnels même si elle n'est plus régulièrement utilisée. En se basant sur les plans du couple Rosselló et de Serge Nikitine, on peut nettement observer les modifications qui ont été effectuées à l'entrée de cette cavité alors que les auteurs précisent que la cavité avait été déjà été élargie (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). La largeur maximale de la cavité est de 2,97 m pour une profondeur de 2,62 m et une hauteur de 1,88 m. L'intérieur est constitué d'un grand espace circulaire et d'un second espace semi-circulaire constituant le fond de la cavité. Ce dernier mesure 1,60 m de largeur pour une profondeur de 1,34 m et une hauteur de seulement 1,04 m. La structure possède un mauvais état de conservation. En effet, la voûte est en mauvais état et présente un risque important d'effondrement. Cette cavité se situe à 312 m d'altitude et possède une orientation vers le nord-ouest.

- LA CAVITÉ INÉDITE : N°26

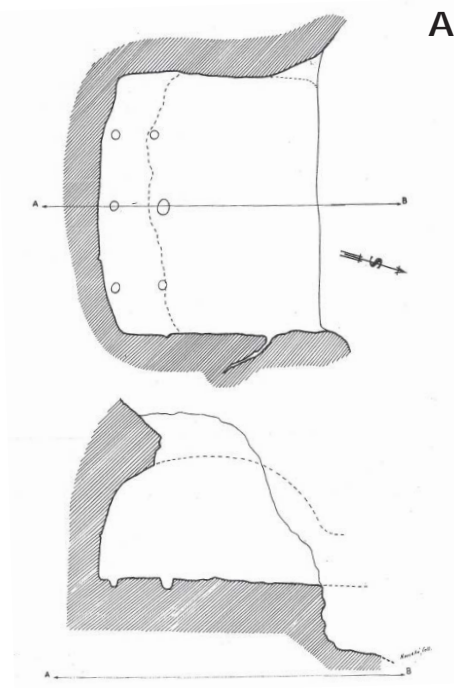
Au-delà des cavités identifiées lors des travaux des années 1960, la prospection thématique a permis de recenser une cavité artificielle inédite se situant à 315 m d'altitude. C'est la seule cavité à s'orienter vers le nord-est. Celle-ci présente un très fort remplissage ne laissant que 56 cm de hauteur visible actuellement. La largeur à son ouverture est de 1,62 m pour une profondeur de 1,73 m. Comme les autres cavités présentes sur la colline de la Vouronnade, elle possède une forme sub-circulaire. Des traces d'outils sont visibles à l'intérieur mais difficilement relevables (Figure 55).

Les cavités artificielles de la colline de la Vouronnade présentent ainsi des caractéristiques similaires avec un profil généralement sub-circulaire. Elles attestent des différentes activités agricoles ayant eu lieu sur la colline.

3.3 LA CAVITÉ N°25 : UNE STRUCTURE ISOLÉE AU BORD DU TOULOURENC

Au cours de l'étude menée au début des années 1960, la prospection Nikitine/Rosselló a également identifié une cavité artificielle n'était pas présente sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Portant le n°25, cette cavité se situait sur l'une des rives du Toulourenc. En raison du courant important de ce cours d'eau et de la végétation, il ne nous a pas été possible de localiser de nouveau cette cavité au cours de la prospection thématique de 2023. Néanmoins, nous savons que celle-ci était encore présente dans les années 1970 et 1980. Cette information nous provient de Jean-François Colonnat qui avait ainsi retrouvé cette cavité (Figure 42).

Hypogée n°1 - Colline du Perpétairi



A

- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Vue de la partie Ouest et centrale de l'hypogée qui est actuellement la plus dégagée. Un arbre est présent dans la partie Est.
- C. Partie Ouest de l'hypogée conservant une partie de la hauteur.
- D. Détail de la partie inférieure de la paroi dans l'espace central de l'hypogée.
- E. Photographie de l'hypogée après le nettoyage effectué par le couple Rosselló et Serge Nikitine en 1962.

Photographies B, C et D : M.-É. Porqueddu

Photographie E : Serge Nikitine, Fonds d'archives conservé à La Cité de la Préhistoire - Orgnac l'Aven

Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E		
44.231839	5.166853	7 x 3,49 x 2,77	6,50 x 7,60



B



C



D



E

Figure 40 : Hypogée n°1 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavités n°3 et 5 - Colline du Perpétairi

	Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
	N	E		
n°3	44.231712	5.167521	2,69 en largeur	1,70 x 2,55
n°5	44.231712	5.167208	2,71 x 1,8 x 1,1	1,50 x 2,50

- A. A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló pour la cavité n°3 (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961).
- B. Plan établi pour la cavité n°5 (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961).
- C. Vue de la cavité n°3. L'entrée est inaccessible, il n'a pas été possible d'effectuer des clichés de la cavité.
- D. Vue générale de la cavité n°5.

Photographie B : L. Viel
Photographie C : M.-E. Porqueddu

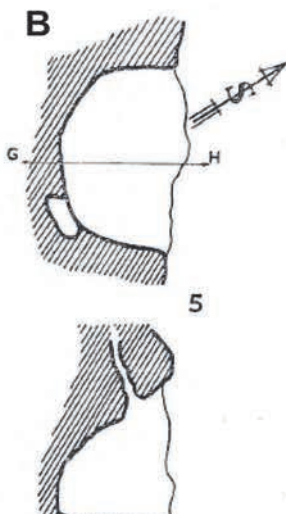
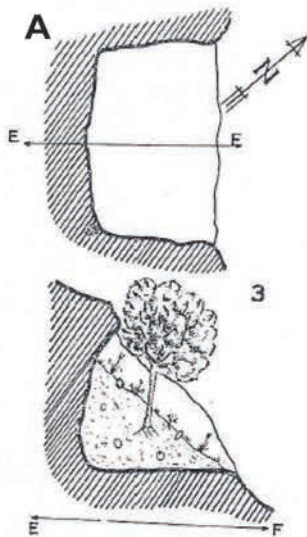


Figure 41 : Cavités n°3 et n°5 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavités n°2 et n°14 - Colline du Perpétairi
 Cavité n°17 - Colline de la Vouronnade
 Cavité n°25 - Toulourenc

Numéro de cavité	Dimensions Roselló (en m)
2	1,30 x 1,70
14	1,50 x 2,55
17	2,40 x 2,90
25	2,10 x 2,50

A. Plan de la cavité n° 2.
 B. Plan de la cavité n° 14.
 C. Plan de la cavité n° 17.
 D. Plan de la cavité n° 25.
 Plans A, B, C et D : (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961).

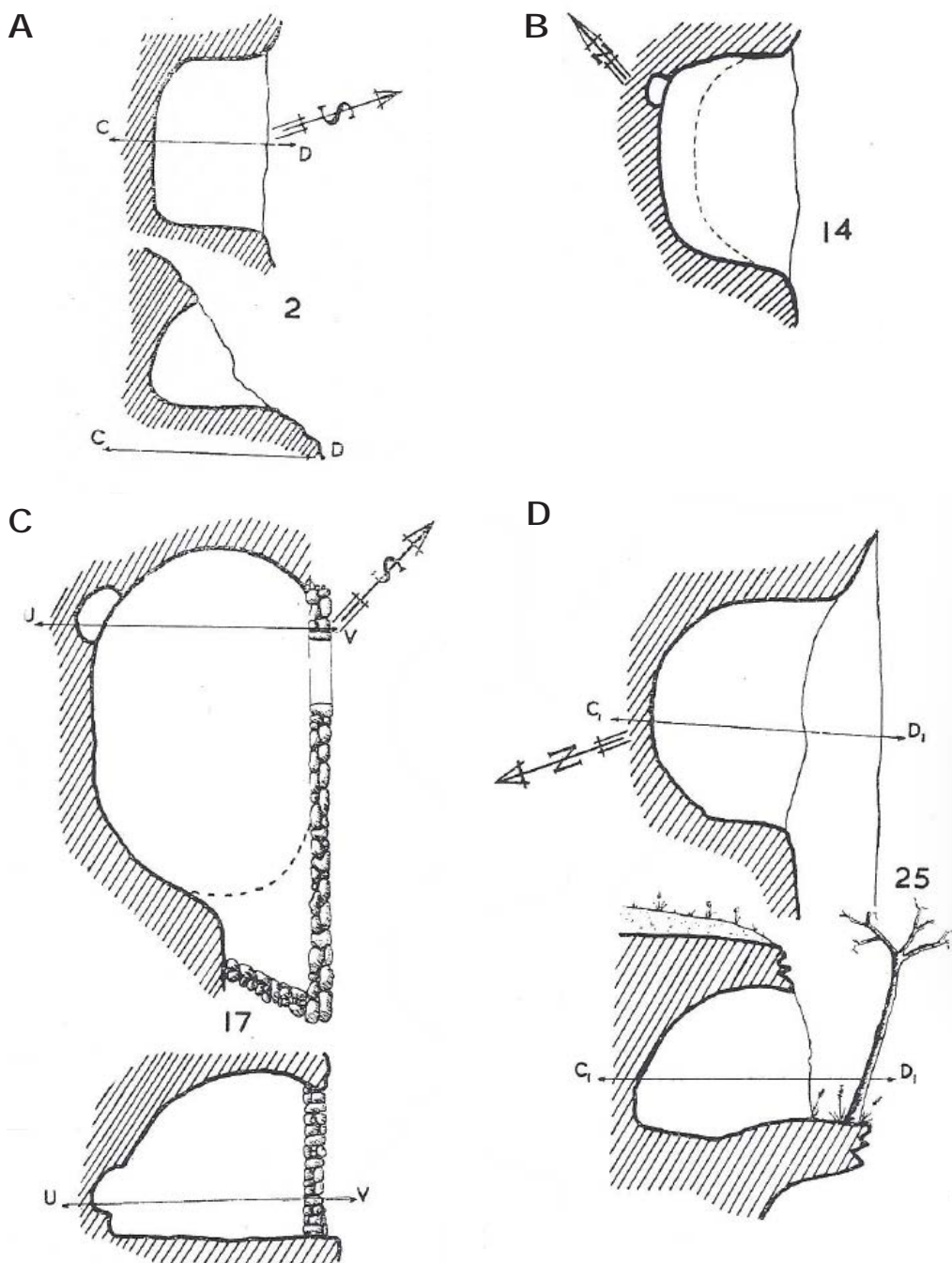
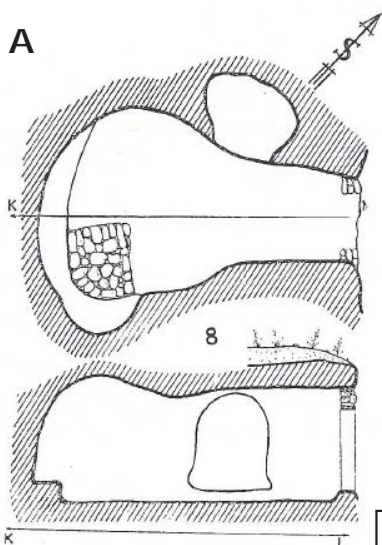


Figure 42 : Plans des cavités n°2, 14, 17 et 25 d'après Roselló Coll et Roselló Coll, 1961. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavités n°6 et 8 - Colline du Perpétairi



- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Vue de l'entrée de la cavité n°8.
- C. Intérieur de la cavité n°8.
- D. Vue générale de la cavité n°6.
- E. Traces d'outils visibles sur une paroi de la cavité n°6. Cette paroi est inaccessible en raison des risques importants d'effondrement de cette cavité.

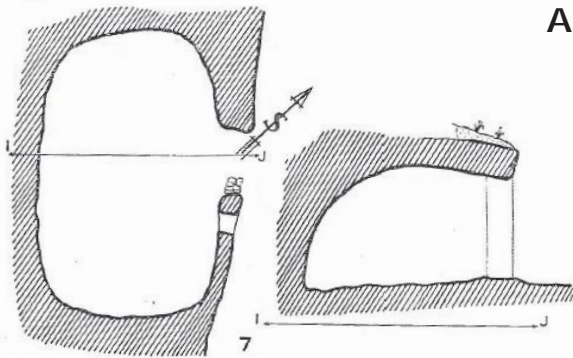
Photographies B et C : P. André.
Photographies D et E : M.-É. Porqueddu

	Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
	N	E		
n° 6	44.232367	5.166244	2,74 x 1,42 x 0,85	Non notées
n° 8	Non accessible	Non accessible	Non accessible	4,65 x 2,51



Figure 43 : Cavités n°6 et n°8 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°7 - Colline du Perpétairi



Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E		
44.231839	5.166853	4,38 x 2,46 x 1,89	3,10 x 4,51

- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Vue de la façade et de l'entrée de la cavité n°7.
- C. Connexion à l'intérieur de la cavité entre la paroi rocheuse interne excavée et le mur constitué de pierres de moyennes dimensions. Vue de la partie Sud de la cavité à proximité de l'entrée. Ce mur, visible à l'intérieur de la cavité, n'est pas retranscrit sur le plan Rosselló.
- D. Vue de la partie supérieure de la paroi Est à l'intérieur de la cavité. La partie supérieure a été retravaillée à l'aide d'un outil métallique. Les parois de la cavité sont également utilisées comme support pour accrocher différents outils agricoles.
- E. Vue de la paroi nord de la cavité témoignant de l'encombrement de celle-ci mais surtout de l'état de conservation préoccupant des parois et du plafond.

Photographies B, C, D, E : M.-É. Porqueddu

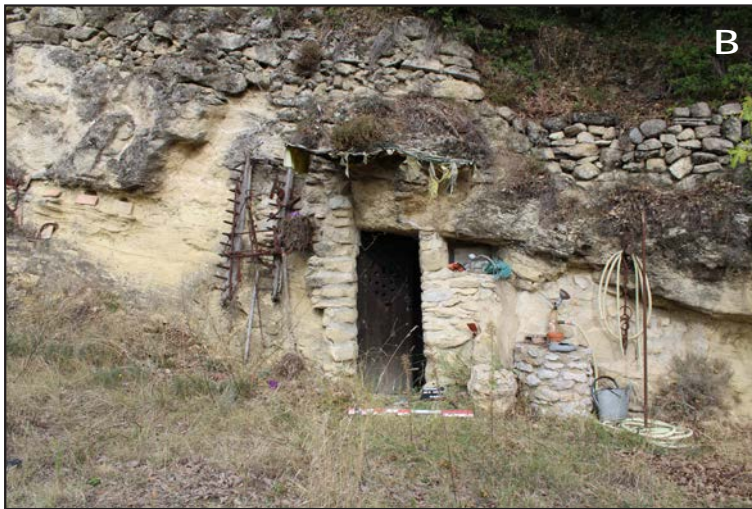
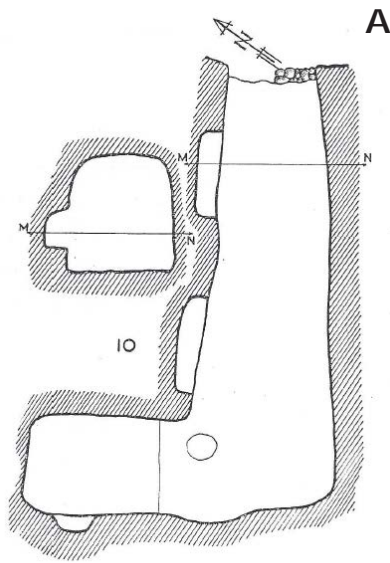


Figure 44 : Cavité n°7 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°10 - Colline du Perpétairi



- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll (1961).
- B. Entrée de la cavité photographiée il y a quelques années.
- C. Vue actuelle de l'entrée de la cavité.
- D. Intérieur de la cavité avant l'encombrement récent.
- E. Intérieur de la cavité en 2023.
- F. Vue de l'alcôve latérale avant l'encombrement récent.
- G. Traces d'outils visibles actuellement sur les parois de la cavité.

Photographies B, D et F : P. André

Photographies C, E et G : M.-É. Porqueddu

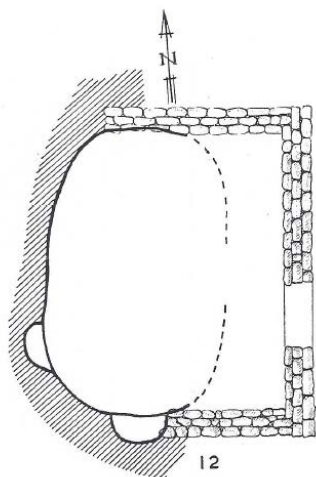
Coordonnées		Dimensions l x p (en m) l max (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E		
44.232022	5.167138	1,70 x 7,66 2,84	2,10 x 4,25



Figure 45 : Cavité n°10 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavités n°12 et 13 - Colline du Perpétairi

	Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
	N	E		
n°12	44.231102	5.168443	4,79 x 4,4	3,35 x 5,50
n°13	44.231043	5.168446	2,65 x 0,84 x 1,05	1,10 x 2,54



- A. A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló pour la cavité n°12 (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961).
- B. Plan établi pour la cavité n°13 (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961).
- C. Vue partielle de l'intérieur de la cavité n°12. On aperçoit trois niches creusées dans la partie inférieure des parois. Il n'a pas été possible d'obtenir une vue d'ensemble de la cavité en raison de la végétation abondante.
- D. La paroi constituant le fond de la cavité n°12 présentant une séparation dans sa partie médiane par un creusement de la paroi plus important dans les parties supérieure et inférieure.
- E. Vue d'ensemble de la cavité n°13.

Photographie E : L. Viel
Photographie C et D : M.-E. Porqueddu

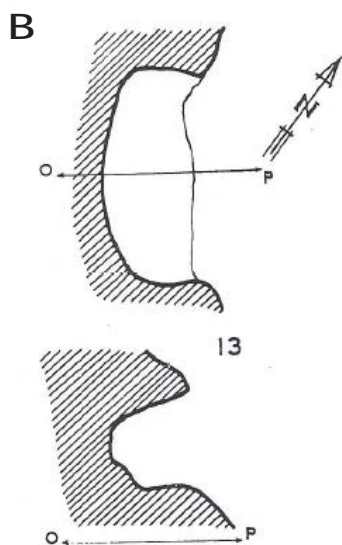
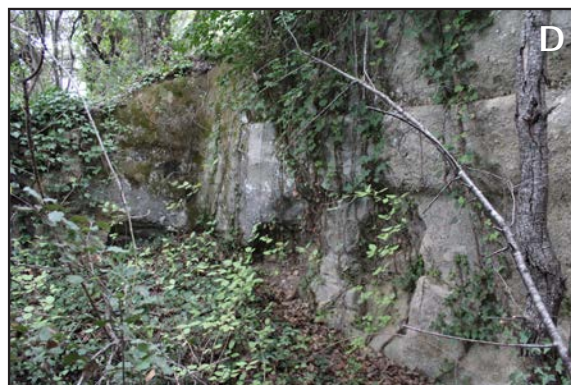
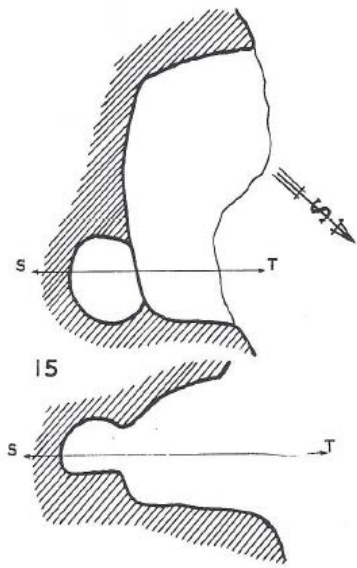


Figure 46 : Cavités n°12 et n°13 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°15 - Colline du Perpétairi



A

- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Vue d'ensemble de la cavité n°15.
- C. Niche sub-circulaire de la cavité. On observe des desquamations importantes au niveau des parois.

Photographie B et C : M.-É. Porqueddu

Coordonnées		Dimensions l x p (en m) niche (l x p)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E		
44.231106	5.168554	3,76 x 1,6 x 0,74 1,02 x 0,90	1,51 x 3,52



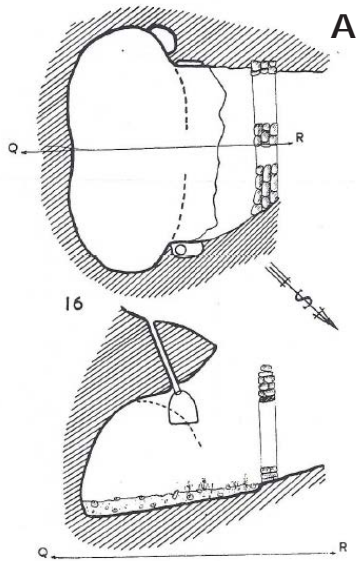
B



C

Figure 47 : Cavité n°15 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°16 - Colline du Perpétairi



- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll (1961).
- B. Vue de la façade et de l'entrée de la cavité n°16.
- C. Inscription présente sur la paroi nord-est de la cavité.
- D. Surcreusement du sol dans la partie Est de la cavité.
- E. Vue de l'intérieur de la cavité, côté Ouest.
- F. Blocs détachés de la voûte visibles à l'entrée de la cavité.
- G. Alcove rectangulaire creusée au niveau de l'entrée de la cavité.

Photographies B, C, D, E, F et G : M.-É. Porqueddu

Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E		
44.231767	5.169662	2,13 x 2,66 x 1,76	2,10 x 4,25



Figure 48 : Cavité n°16 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Possibles cavités n°18 et n°19 - Colline de la Vouronnade

	Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
	N	E		
n°18	44.229997	5.171210	Non noté	10,75 x 1
n°19	44.230123	5.171464	2,92 x 1,79 x 0,6	1,60 x 3

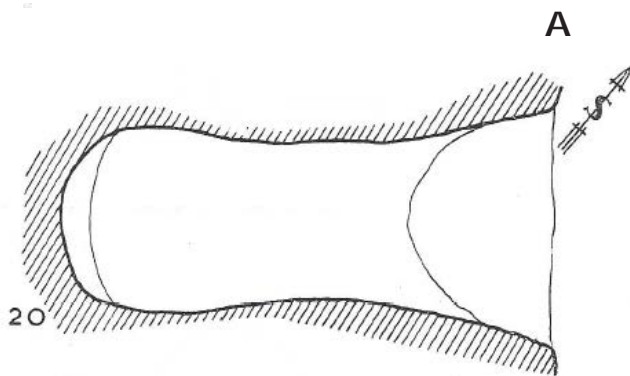
- A. Localisation de la possible cavité n°18 dans un banc de molasse. Le terrain est aménagé avec au premier plan un chemin qui a sans doute coupé la cavité.
- B. Vue de l'entrée de la possible cavité. Différents blocs effondrés ont été positionnés à l'entrée.
- C. Cavité n°19. On observe que la végétation est importante cachant une partie de la cavité.

Photographies A, B et C : M.-É. Porqueddu



Figure 49 : Possible cavité n°18 et cavité n°19 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°20 - Colline de la Vouronnade



- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Entrée de la cavité. Un arbre abattu ainsi qu'un élément issu d'une remarque occupe l'entrée et l'intérieur de la cavité.
- C. Vue du fond de la cavité présentant un banc creusé dans la roche.
- D. Vue de face de la cavité.

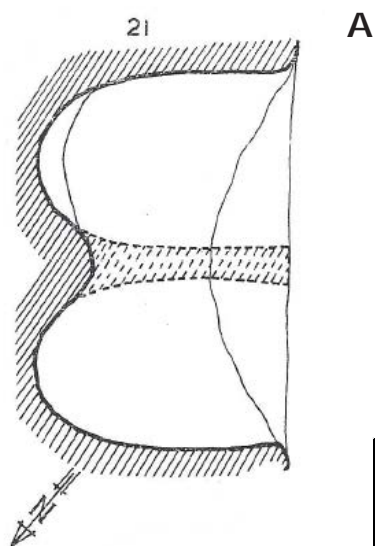
Photographie B et D : M.-É. Porqueddu
Photographie C : J. Kemper

Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E		
44.230409	5.172327	2,67 x 5,76 x 2,53	6,51 x 2,10



Figure 50 : Cavité n°20 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°21 - Colline de la Vouronnade



- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Vue d'ensemble de la cavité. La prise de vue est rendue difficile à cause d'un arbre au centre de la cavité et de la végétation.
- C. Vue de la paroi Sud de la cavité et de son état de conservation.
- D. Lobe Sud de la cavité.
- E. Lobe Nord de la cavité. On peut observer sur les clichés C et D le fort remplissage de la cavité.

Photographies B, C, D et E : M.-É. Porqueddu

Coordonnées		Dimensions l x p (en m) lobes (l)	Dimensions Rosselló pour chaque lobes (en m)
N	E		
44.230382	5.172516	4,76 x 3,5 x 1,1 2,16 et 2,63	3,40 x 2,50 3,30 x 2,10

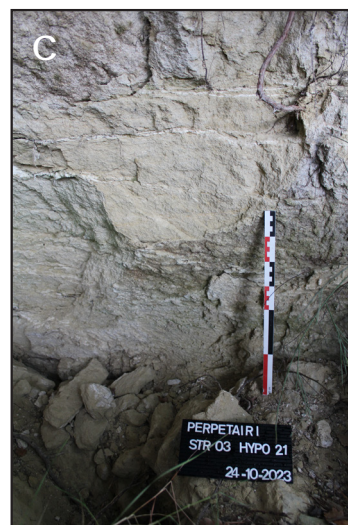
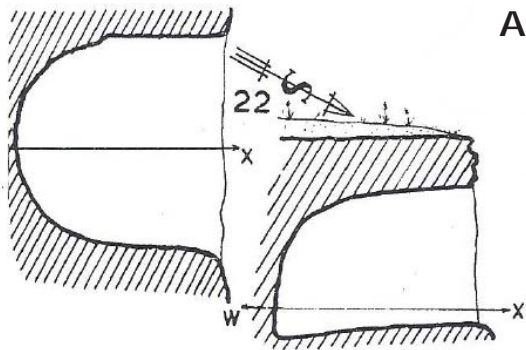


Figure 51 : Cavité n°21 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°22 - Colline de la Vouronnade



A

- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll (1961).
- B. Vue de l'ensemble de la cavité n°22.
- C. Traces d'outils visibles sur la partie inférieure de la paroi Est de la cavité.
- D. Blocs provenant de l'entrée de la cavité et déplacé.

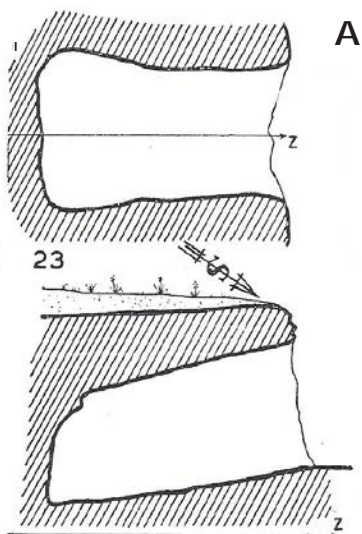
Photographies B, C, D : M.-É. Porqueddu

Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E		
44.229202	5.172572	2,48 x 2,13 x 1,29	2,20 x 2,10



Figure 52 : Cavité n°22 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°23 - Colline de la Vouronnade



- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Vue d'ensemble de la cavité. Etant donné la présence d'un arbre bloquant l'entrée de la cavité, il est difficile d'obtenir une vue de l'entrée et une vue générale de la cavité.
- C. Fond de la cavité. La forme de la voûte est bien visible et on observe les différents objets en lien avec des activités agricoles et la fréquentation de la cavité au sol. Les parois sont fortement dégradées.
- D. Détail d'un élément quadrangulaire creusé (niche ?) à l'entrée de la cavité. Le stylo est ici utilisé comme référence pour l'échelle

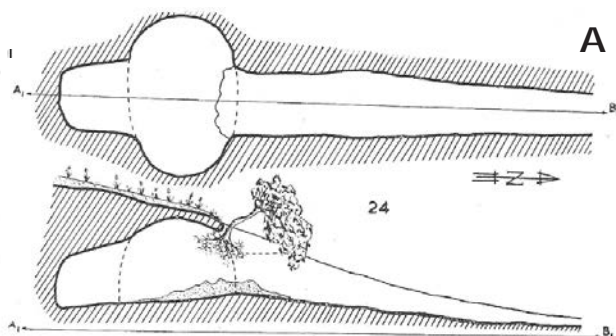
Photographies B, C et D : M.-É. Porqueddu

Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E	l max (en m)	
44.229995	5.174847	1,52 x 2,82 x 1,37 2,24	3,20 x 2



Figure 53 : Cavité n°23 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°24 - Colline de la Vouronnade



Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)	Dimensions Rosselló (en m)
N	E	dimensions de l'appendice l x p x h (en m)	
44.231447	5.170308	2,97 x 2,62 x 1,88 1,60 x 1,34 x 1,04	4,30 x 3,10

- A. Plan établi par Guillermo et Barbara Rosselló Coll. (1961).
- B. Vue de l'entrée de la cavité avec le couloir aménagé en pierres par les propriétaires actuels. L'entrée est marquée par une porte en métal, des murs en pierre et un linteau en bois.
- C. Vue générale de l'intérieur de la cavité et de l'appendice constituant le fond de celle-ci.
- D. Partie supérieure de la cavité. L'état de conservation du plafond est très préoccupant. On observe la jonction entre les parpaings utilisés pour l'entrée de la cavité et le plafond creusé dans la molasse. La cavité est également un espace dont la faune tire profit avec la présence d'une petite chauve-souris au centre du plafond.

Photographies B, C et D : M.-É. Porqueddu



Figure 54 : Cavité n°24 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

Cavité n°26 (inédite) - Colline de la Vouronnade

- A. Vue générale de la cavité n°26.
- B. Vue de l'intérieur de la cavité. Photographie : J. Kemper
- C. Entrée de la cavité.

Photographies A et C : M.-É. Porqueddu

Coordonnées		Dimensions l x p x h (en m)
N	E	
44.231051	5.172933	1,62 x 1,73 x 0,56



Figure 55 : Cavité n°26 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

3.4 OBSERVATIONS GÉOARCHÉOLOGIQUES – SITE DE PERPÉTAIRI (DRÔME, FRANCE) (J. KEMPER)

3.4.1. PRÉSENTATION GÉOMORPHOLOGIQUE DU SITE DE PERPÉTAIRI

Les collines du Perpétairi et de la Vouronnade (entre 289 et 347 m d'altitude) sont situées en rive gauche de l'Ouvèze à Mollans-sur-Ouvèze (Drôme), aux pieds du Mont Ventoux. Elles sont formées dans les safres, des grès Miocènes (Serravallien) peu consolidés à faciès calcaire, reposant sur des couches calcaires crétacé (Figure 56). Ces niveaux gréseux molassiques résiduels forment des reliefs facilement repérables dans le paysage, bien qu'assez vulnérables aux processus d'érosion (gélifraction, etc.). La surface naturelle (au sens non anthropisée) de la colline prend la forme de versants raides (pentes à 50-60 %) sous couvert forestier. Plusieurs abris, associés à des hypogées (attribués au Néolithique) y ont été découvertes au XX^e siècle et ont été documentés par le couple Rosselló (1961) accompagné de Serge Nikitine.

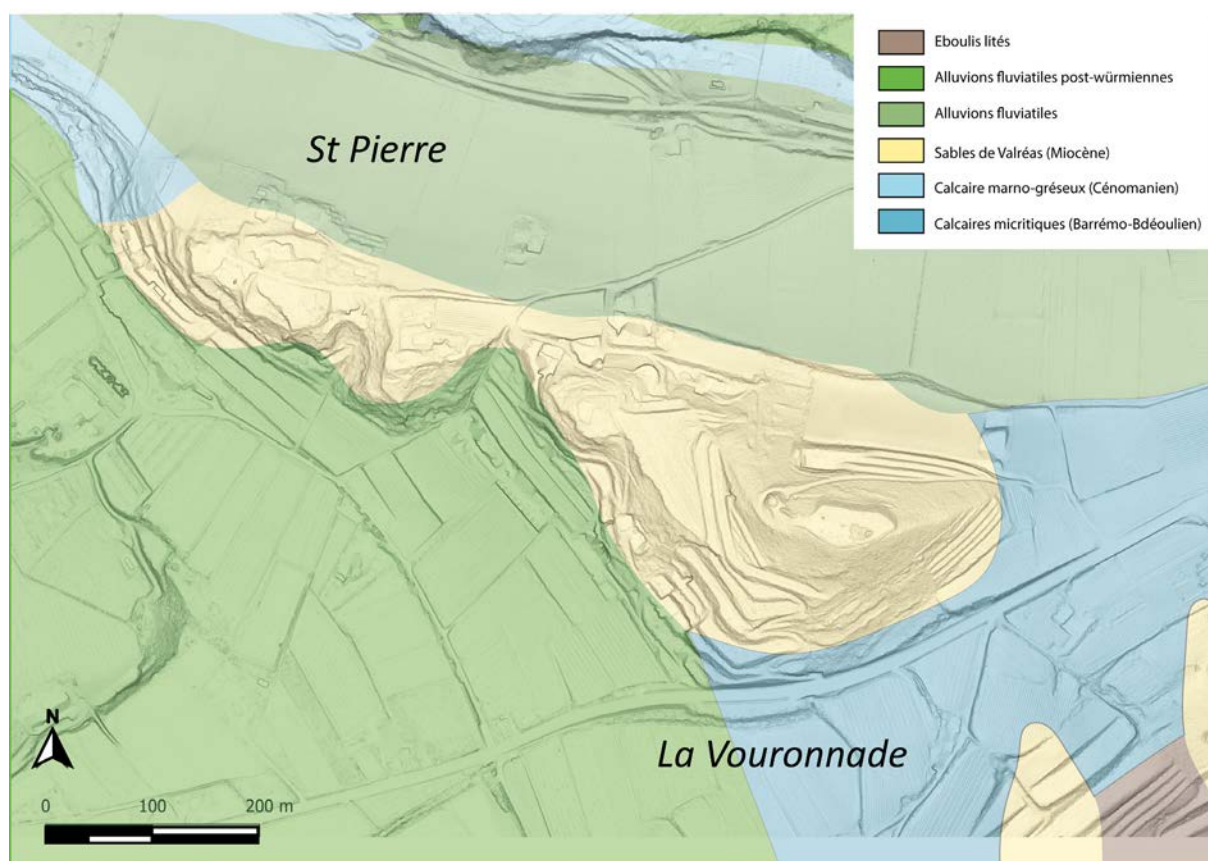


Figure 56 : Contexte géologique simplifié des collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Alternance entre sections raides et zones de replats plus ou moins larges au milieu des bois. Ici la roche encaissante débouche sur une grande surface plane : une terrasse anthropique. Élaboration : J. Kemper.

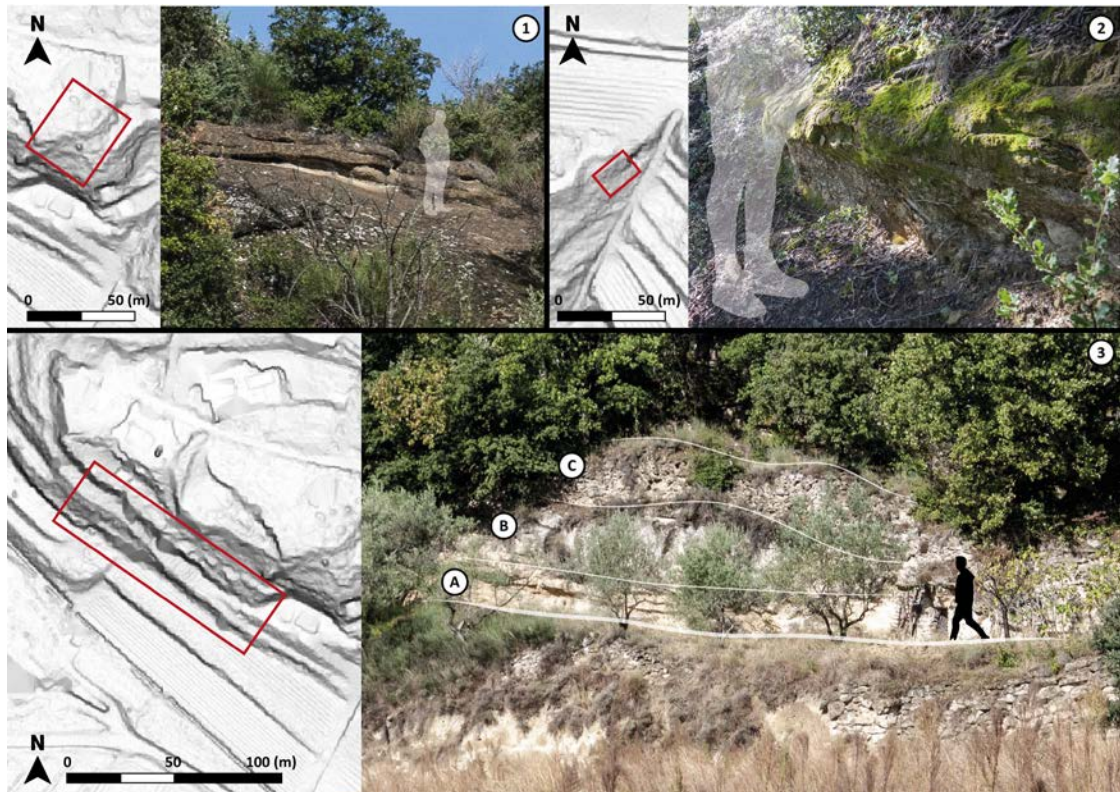


Figure 57 : Distinction de différentes ruptures de pente sur la colline de Perpétairi. L'observation préliminaire de l'ensemble du site d'étude permet de distinguer différentes ruptures de pentes. Dans le cas n°1, il s'agit d'un ressaut naturel lié à la désagrégation du matériel en place (formes d'érosion différentielles suivant des faiblesses stratigraphiques, formes d'écroulement ou de ravinement). Dans le cas n°2, il est difficile de trancher entre une rupture de pente naturelle et une action humaine (que ce soit le travail d'un escarpement préexistant ou la création d'un ressaut ex nihilo) au vu du peu d'indices morphologiques. La prudence voudrait que dans un tel cas, l'hypothèse d'un geste humain ne soit pas retenue. Enfin dans le cas n°3, la rupture de pente est liée à la combinaison de trois facteurs : une tranche inférieure (A) décaissée pour l'aménagement d'un sentier, une tranche médiane (B) vraisemblablement naturelle et une tranche supérieure (C) composé d'un aménagement⁷ de pierres sèches (muret). Ces différentes configurations ne peuvent être discernées simplement par observation du MNT et nécessitent une identification systématique sur le terrain. Élaboration : J. Kemper.

Les collines sont aujourd'hui marquées par de nombreuses ruptures de pente dont la nature reste à déterminer au cas par cas (Figure 57). L'observation des MNT (issus des données LiDAR HD 1 m de l'IGN) permet de distinguer l'association presque systématique de ces ressauts avec des surfaces planes (types terrasses anthropiques). Un certain nombre de ces terrasses (association de décaissements/replats/remblaiements) sont aujourd'hui invisibilisées par la reprise de la végétation faisant suite à leur abandon (Figure 58 et Figure 59). Néanmoins leur existence même questionne la nature de tous les escarpements dans lesquels sont susceptibles de s'inscrire les abris aménagés (hypogées ou non)⁸. Les cavités, identifiées comme hypogées par le couple Rosselló (1961) sont-elles antérieures (recoupées) ou postérieures à l'aménagement agricole de la colline ? S'il s'avère que certaines ont été creusées après des surfaces agricoles, ont-elles été aménagées en une ou plusieurs fois ? La réflexion est centrale et requestionne l'intégralité du site archéologique (Figure 60).

7 Dans un souci de compréhension : je distingue les termes *aménagement* et *structure*. L'aménagement correspond à la modification d'un espace (décaissement, terrassement, accumulation, dépôt, etc.) alors que le terme de *structure* renvoie à l'organisation d'un dépôt (la construction d'un muret implique l'organisation d'un dépôt de blocs). Toute structure est donc un aménagement mais tout aménagement n'est pas une structure (le creusement d'une cavité artificielle ne relève pas d'un dépôt organisé, mais implique bien une modification de l'espace).

8 Notons qu'aucun abri creusé dans le talus d'une terrasse anthropique ne peut résulter d'une évolution naturelle de l'escarpement artificiel.

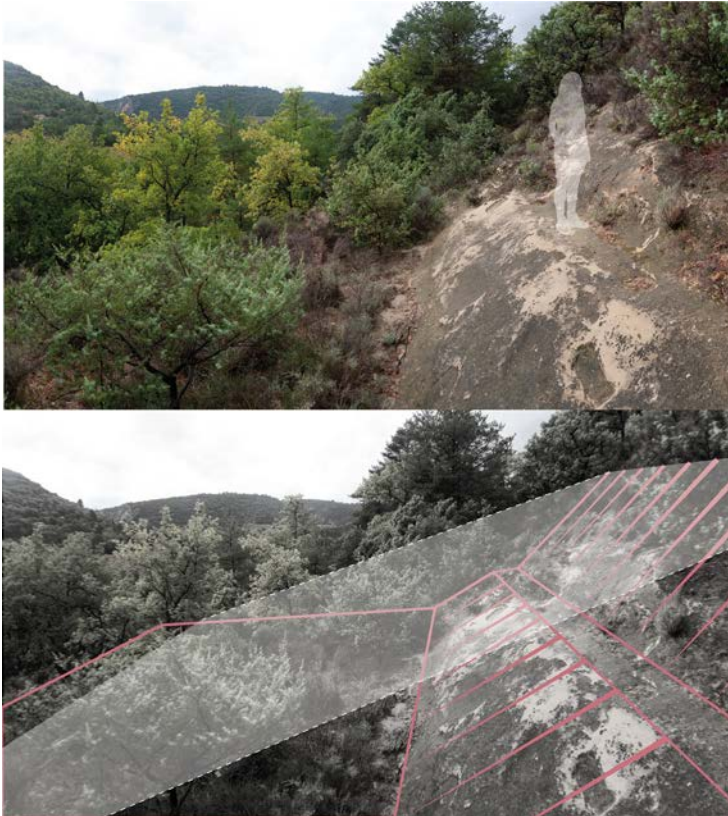


Figure 58 : Ancienne terrasse agricole laissée en friche sur le versant sud de la colline de la Vouronnade (proche de la cavité n°23). La terrasse est discernable par l'association de versants raides (non corrélés une érosion différentielle de la roche en place) et d'un replat important (pluri-métrique) aujourd'hui recouvert par la végétation. On distingue la surface actuelle, anthropisée (en rouge), du versant originel théorique (en blanc). Les escarpements anthropiques ont été lissés par les conditions extérieures depuis leur creusement. Élaboration : J. Kemper.

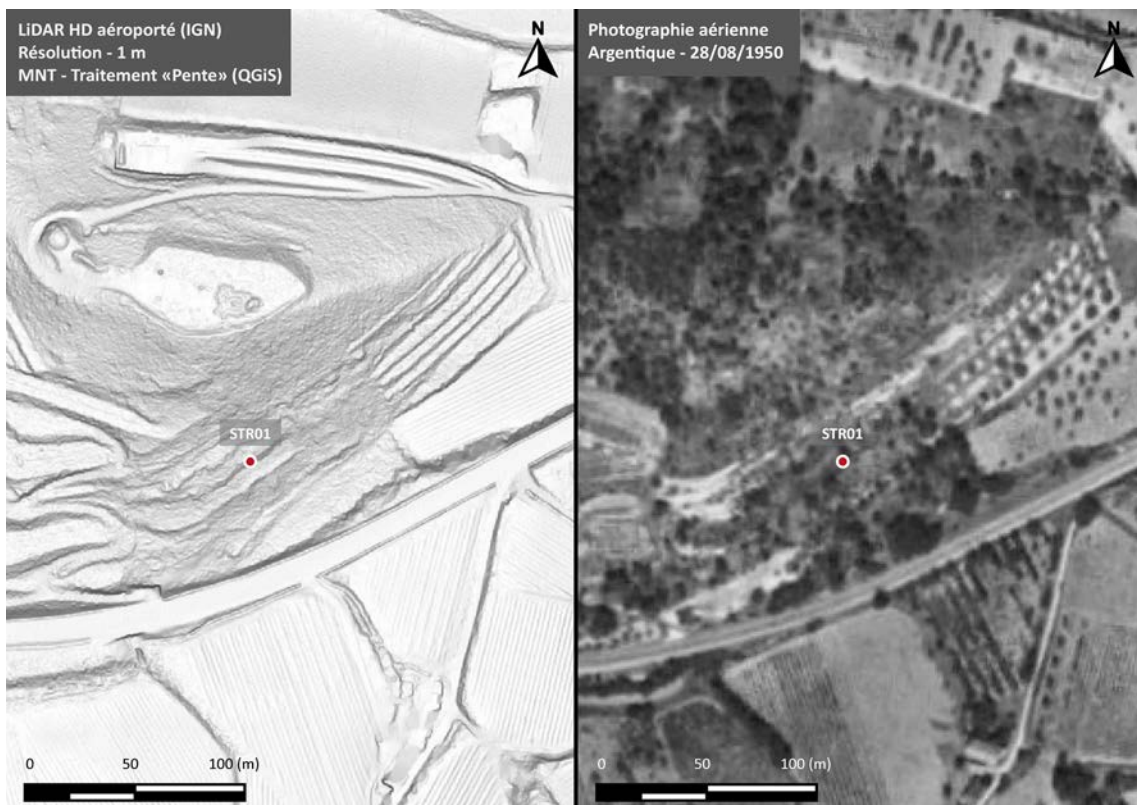


Figure 59 : Comparaison de la colline de la Vouronnade sur les photographies aériennes anciennes et le relevé LiDAR aéroporté actuel. Les versants sont très impactés par des épisodes de terrassement (décaissement et aplanissement) du versant. La cavité n°22 se situe sur l'une de ces terrasses anthropiques aujourd'hui à l'abandon et colonisées par la végétation. Si certaines de ces terrasses étaient effectivement utilisées pour des besoins agricoles à en juger par la photographie aérienne de la colline en 1950 ; l'espace dans lequel s'inscrit la cavité n°22 semblait alors déjà en friche. La question se pose donc : s'agit-il d'une terrasse plus ancienne ? La cavité artificielle a-t-elle été réalisée dans l'espace terrassé ou a-t-elle été recoupée par cet aménagement ? Élaboration : J. Kemper.

Pour attester du caractère anthropique des différents abris identifiés par le couple Rosselló (1961) et répondre – dans le cas échéant - à la question de la chronologie de leur construction, un inventaire complet de tous les escarpements devrait être effectué afin de discriminer la nature des ruptures de pente (ressaut naturel, décaissement anthropique, aménagement, etc.) sur l'ensemble du site.

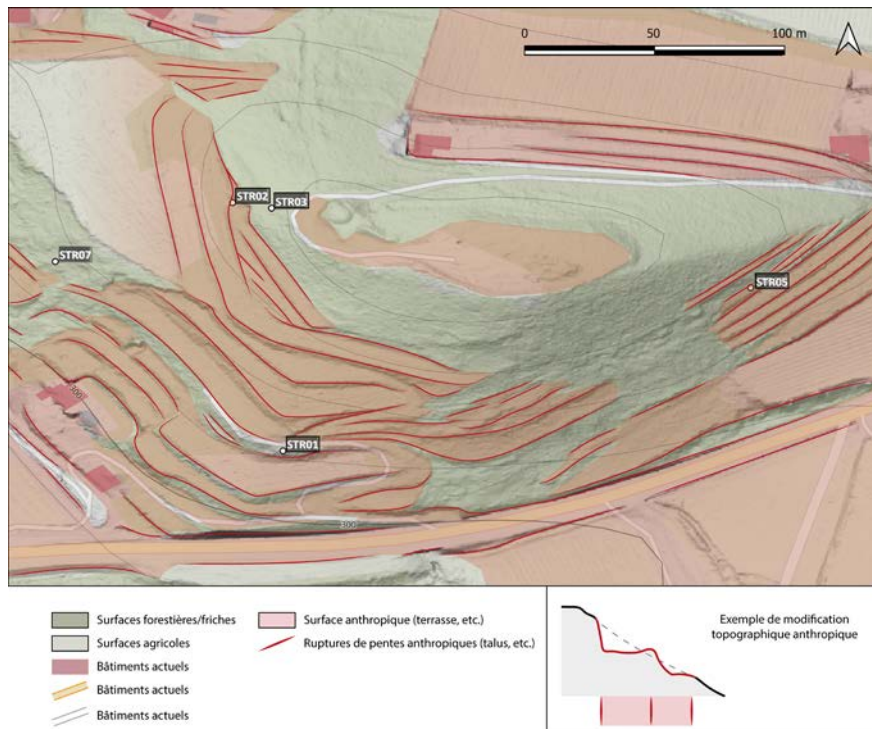


Figure 60 : Cartographie des surfaces anthropiques probables de la colline de la Vourronnade. On distingue ici les surfaces anthropiques probables (replats, etc.) des ressauts topographiques probablement de nature anthropique (décaissements, remblais, murets, etc.). De la même manière, il est possible que certains aménagements soient difficiles à discerner sur l'acquisition LiDAR. Ces observations à petite échelle d'après MNT ne peuvent se substituer à une vérification de terrain au cas par cas pour tous ces éléments. Mais dans tous les cas ce document met en évidence la superposition de certains abris avec des zones fortement anthropisées et pose donc la question de leur temporalité vis-à-vis de l'artificialisation de la colline. Élaboration : J. Kemper.

3.4.2. OBSERVATIONS PRINCIPALES SUR CERTAINS ABRIS

Plusieurs abris (présumés hypogées par G. et B. Rosselló (1961)) ont fait l'objet d'une observation géomorphologique préliminaire dans l'objectif de : (1) caractériser les étapes de leur formation ; (2) attester de leur nature anthropique ; (3) estimer leur période de construction (chronologie relative).

- LA CAVITÉ N°22

Abri tubulaire de 2,13 m de profondeur par 2,48 m de largeur, inscrit dans un escarpement plurimétrique recoupant roche encaissante et sols. Un bloc, émergeant du sol devant l'abri, ferme l'espace (Figure 68).

Le vide recoupe un joint de stratification mais ne présente pas de morphologies de dissolution (coupoles, etc.) qui permettraient de penser que cette discontinuité géologique a entraîné la formation du volume. Les parois à l'intérieur de l'abri sont ponctuellement marquées (de manière hétérogène) par des phénomènes de desquamation. On y distingue des surfaces « en place » et des surfaces « retouchées » attestant d'un recul ponctuel de la paroi allant jusqu'au centimètre. Les surfaces « en place » ne présentent pas l'aspect d'un approfondissement par

gélifraction d'une roche gélive : il s'agit d'une surface pseudo-lisse dans un volume de forme tubulaire et profond (différent d'un abri-sous-roche de type « vire périglaciaire »). Cette surface est marquée par plusieurs formes de creusement anthropique (entailles linéaires, majoritairement orientées de haut en bas) plus ou moins retouchées (desquamation, cryoclastie ponctuelle) (Figure 61). Ces formes, combinées à l'absence de morphologies de dissolution, et à la géométrie de l'abri, permettent d'attester de son caractère anthropique. La partie frontale de la cavité est en partie démantelée par des écroulements centimétriques à métriques (morphologies mécaniques) probablement liés à une déstabilisation de l'encaissant après creusement de l'abri et à une alternance de cycles gel/dégel (gélifraction).

Le bloc fermant l'abri provient de la niche d'écroulement située sur le fronton de l'abri. La position actuelle du bloc n'est en revanche pas logique avec sa chute naturelle (décalage entre la zone de chute probable et l'emplacement actuel du bloc). Cet état de fait marque le déplacement du bloc *a posteriori* de sa chute, et sa mise en place volontaire au milieu de l'entrée de l'abri. Au vu du recouvrement partiel du bloc par les sols, ce geste est antérieur à leur niveau moderne.



Figure 61 : Comparaison entre surface « en place » et surface « retouchée » à l'intérieur de la cavité n°22. (1) Il s'agit d'une surface lisse, incisée de manière plus ou moins régulière (espacement entre 2,5 et 5 cm) par des entailles linéaires verticales. Ces traces de creusement sont recouvertes d'une patine sombre. La surface est affectée par plusieurs enlèvements centimétriques (desquamation, gélifraction) ayant tendance à atténuer, voir gommer, les morphologies de creusement. (2) Cette surface « en place » se distingue des surfaces « retouchées » liées à l'évolution taphonomique de la paroi. Ces dernières sont en retrait de quelques millimètres au centimètre, et ne comportent ni patine sombre, ni formes de creusement. Le recul de la paroi dans ces zones, ayant fait disparaître les entailles anthropiques, a donc eu lieu à postériori de la formation de la patine sombre sur la paroi de l'abri. Élaboration : J. Kemper.

Le fronton de l'abri a conservé des parties résiduelles de la surface pré-écroulement au sein duquel l'abri a été creusé. Cette surface se caractérise par une surface à faible pente prenant brutalement un aspect vertical. Rien n'indique que cette rupture de pente soit liée à un contexte structural. En revanche la prise de recul du MNT rend plausible l'hypothèse d'un talus aménagé au sein d'une terrasse anthropique. La paroi pré-creusement de l'abri était donc très probablement liée à un précédent aménagement de la colline (Figure 62).

Ces différentes observations permettent de dresser une chronologie relative des étapes de mise en place de l'abri actuel (Figure 63 et Figure 64; 9).

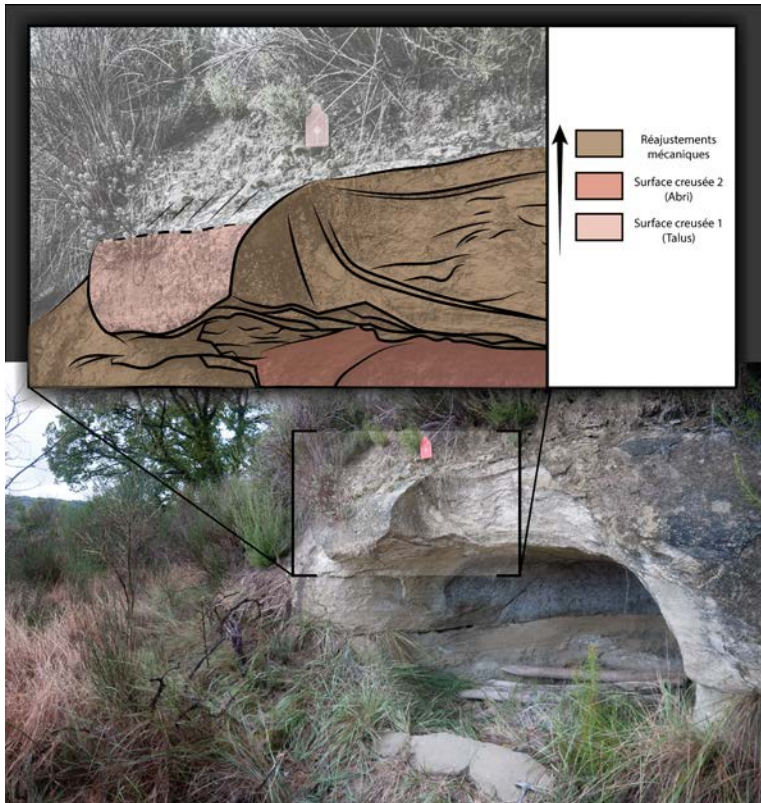


Figure 62 : Identification du talus pré-creusement de la cavité n°22. L'entrée de l'abri se compose d'une surface extérieure (conservée en certains endroits), de niches d'éroulement postérieures au creusement et de la surface anthropique interne de l'abri (surface creusée). La surface extérieure prend l'aspect d'une pente douce (1) prenant brutalement une orientation pseudo-verticale (2). Cette variation brutale de la surface n'est pas liée à une différence structurale. Compte tenu de l'observation du MNT de la colline de la Vouronnade, il est probable que cette rupture de pente corresponde au paléo-talus au sein duquel l'abri a été creusé. Il marque alors une première surface aménagée (creusement du talus), antérieure à l'aménagement de l'abri et aux réajustements mécaniques de la surface aménagée. L'abri n°22 est donc bien postérieur à l'aménagement d'une surface terrassée (agricole ?). Élaboration : J. Kemper.

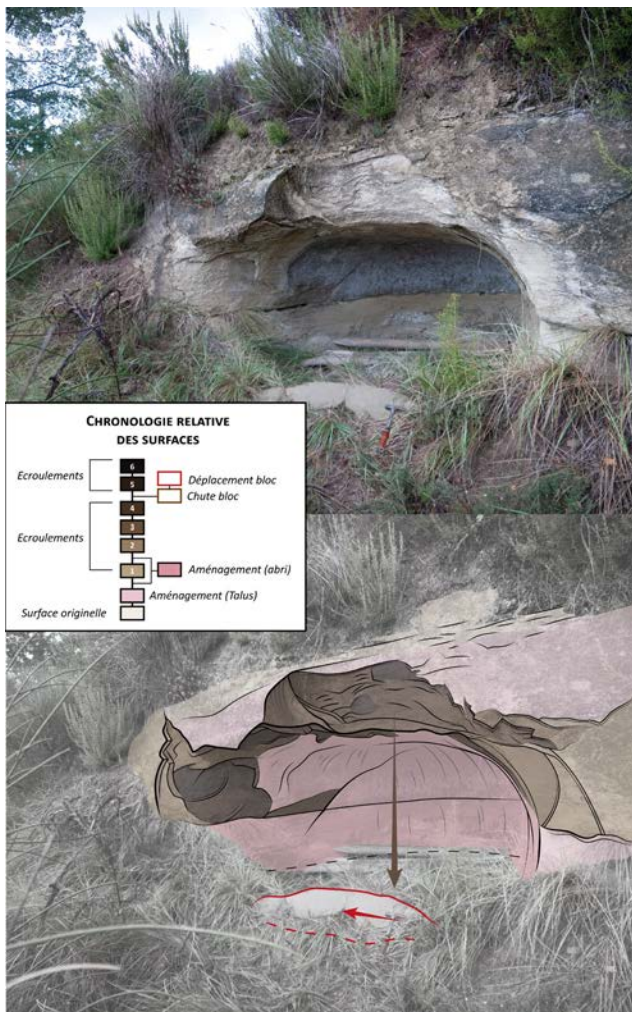


Figure 63 : Identification et chronologie relative (diagramme de Harris) des surfaces de l'abri n°22. On distingue : Une surface « originelle » antérieure à l'aménagement du site ; un creusement anthropique du talus pour l'aménagement de la terrasse ; le creusement de l'abri en lui-même (potentiellement antérieur ou postérieur à la première génération de décrochement du talus) ; plusieurs générations d'éroulements métriques à pluri-centimétriques de l'entrée ; la chute du bloc au sol et sa mise en scène volontaire au centre de l'abri ; l'aggradation sédimentaire responsable du niveau actuel des sols dans l'abri. Élaboration : J. Kemper.

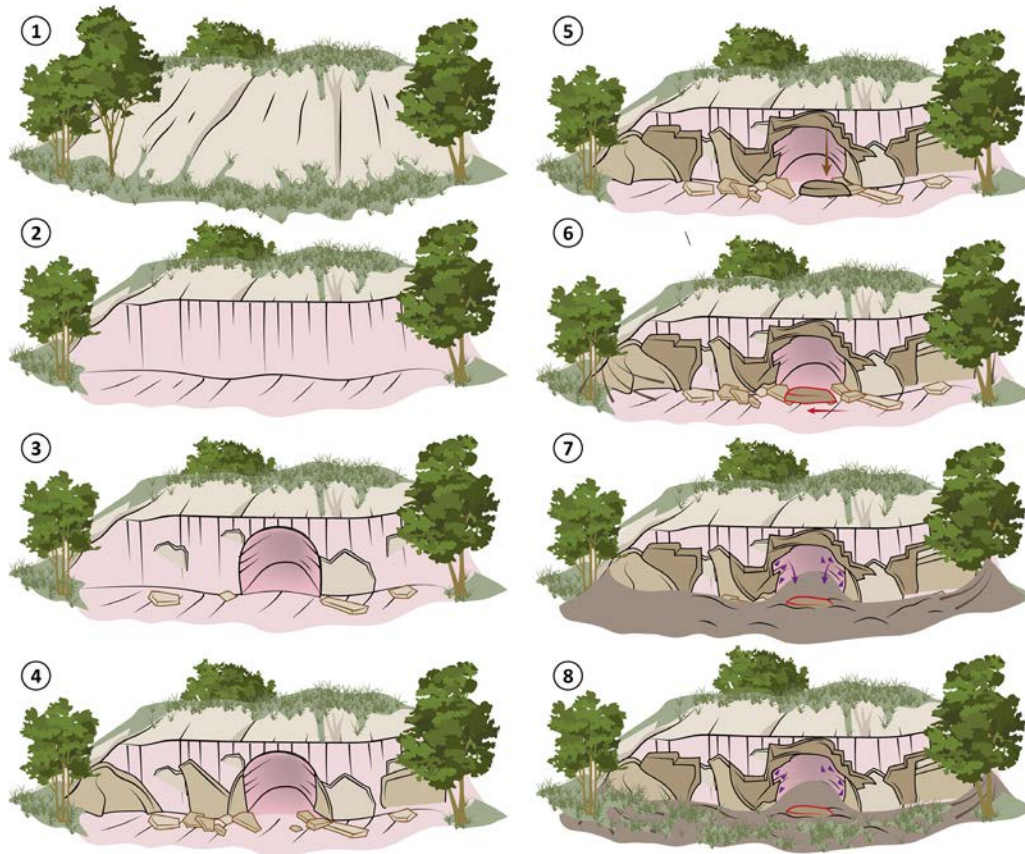


Figure 64 : Synthèse de la morphogénèse de l'abri n°22. (1) Talus originel en pente douce ; (2) Aménagement de la terrasse ; (3) Creusement de l'abri (potentiellement postérieur à des premiers réajustements mécaniques du talus) ; (4-5) Écroulements successifs du porche de l'abri ; (6) Déplacement anthropique du bloc central ; (7) Mise en place des sols actuels (coluvions et écailles de desquamation/gélifraction venant des parois de l'abri) ; (8) Végétalisation de la terrasse. Élaboration : J. Kemper.

L'une des hypothèses mises en avant dans ce travail est que les aménagements sont postérieurs aux surfaces au sein desquelles ils s'inscrivent (pour la plupart des talus artificiels). Pourtant, aucun argument morphologique ne permet de réellement discriminer le creusement d'abris dans des escarpements anthropiques préalables et le recoupement des abris par l'aménagement de terrasses artificielles postérieures. Pour autant, ces cavités artificielles ont dû être creusées dans des affleurements dont rien ne prouve qu'ils aient pu préexister à l'édification de terrasses anthropiques. Raison pour laquelle il apparaît plus prudent de considérer le décaissement de ces dernières comme un préalable à l'aménagement des abris.

- LA CAVITÉ N°23

Abri tubulaire de 2,82 m de profondeur par 2,24 m de largeur, inscrit dans un escarpement plurimétrique recoupant roche encaissante et sols. Un arbre (*Pinus sylvestris*), postérieure à sa genèse, occupe l'espace devant l'entrée. Le fond de l'abri est occupé par des objets divers (cuve en métal rongée par la corrosion, panier de boisseau en partie détruit, morceaux de bois épars) (Figure 69). De la même manière que pour la cavité n°22, l'absence de morphologies de dissolution ou d'érosion différentielle, la forme tubulaire de l'ensemble et son incongruité compte tenu de son contexte direct (absence d'abris similaires alentours pouvant témoigner d'une strate davantage vulnérable à l'érosion) témoignent de son caractère anthropique. En revanche, et contrairement à la cavité n°22, l'abri n°23 ne semble pas avoir conservé de surfaces « en place » contemporaines de son édification. Les parois sont très fortement

impactées par un phénomène de desquamation toujours en cours et dont les débris jonchent le sol. L'entrée de l'abri est largement retouchée par plusieurs réajustements mécaniques ; bien qu'aujourd'hui limités par le maintien de systèmes racinaires (Figure 66). Les dépôts gravitaires et de pente, s'accumulent au niveau de la zone d'entrée avant de suivre un processus de redistribution secondaire dans le sens de la pente, à l'intérieur de l'abri (Figure 67). Seules certaines formes, plus profondément creusées, ont subsisté au recul généralisé de la paroi : deux encoches en « trous de boulins » (ou équivalent d'un point de vue morphologique) sont visibles, sur les deux parois, à l'entrée de l'abri (Figure 65, Figure 66 et Figure 67). Un troisième décaissement décimétrique, dont la partie inférieure présente un profil en escaliers, est visible sur la paroi terminale de l'abri.



Figure 65 : Photographie d'une encoche en « trou de boulins » dans la cavité n°23. Ces encoches profondes ont été partiellement sauvegardées par la désagrégation de la paroi de l'abri. Élaboration : J. Kemper.

L'escarpement dans lequel s'inscrit l'abri n°23 témoigne d'un décaissement général des safres en place : l'escarpement recoupe différentes strates, dont certaines riches en blocs facilement discernables sur la paroi (Figure 66). Ce recoupement sédimentaire, très vertical, sur toute la hauteur du ressaut, sans distinction stratigraphique, ne correspond pas à un phénomène d'érosion naturelle de la roche en place. Il apparaît donc que l'abri s'inscrit là encore au sein d'un talus anthropique.

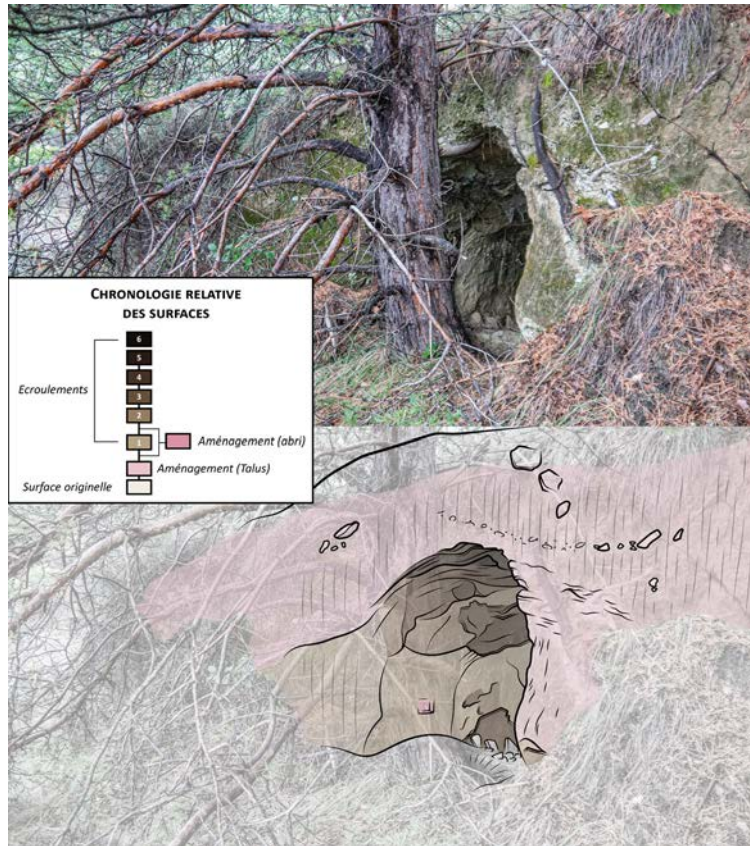


Figure 66 : Identification et chronologie relative (diagramme de Harris) des surfaces de l'abri n°23. L'entrée de l'abri est aujourd'hui cachée derrière un pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). L'escarpement dans lequel s'inscrit l'aménagement recoupe linéairement la stratigraphie des safres sans distinction des différences de résistance des couches ; traduisant non pas un phénomène érosif naturel mais une action anthropique délibérée. Le secteur d'entrée a été fortement impacté par des épisodes d'effondrements. Le cône sédimentaire actuel est formé de ces dépôts d'éroulement et du déplacement secondaire des dépôts de versants vers l'intérieur de la cavité. Le pin, scellant le dépôt d'éroulement, participe à fermer l'espace et à réorienter les dépôts à l'intérieur de l'abri. Élaboration : J. Kemper.

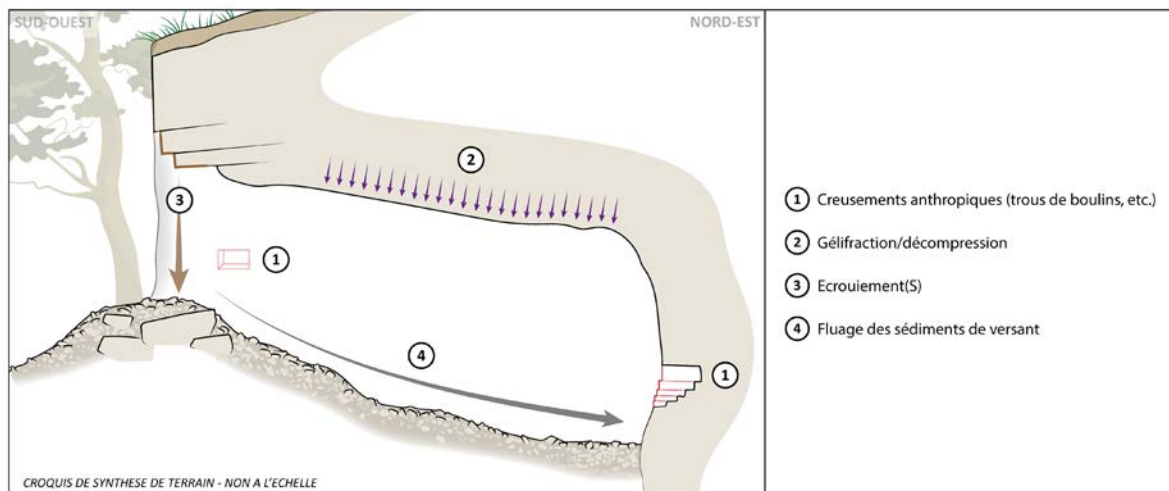


Figure 67 : Coupe synthétique de l'abri n°23 (non à l'échelle). Les dépôts liés à l'éroulement du porche se sont accumulés à l'entrée de la cavité. Combiné au blocage actuel de la végétation, l'abri fonctionne aujourd'hui comme piège aux clastes et dépôts de pente qui fluent vers le fond de l'aménagement. Malgré le délitement des parois, quelques creusements anthropiques plus profonds (probablement contemporains de l'édification de l'abri), subsistent à l'entrée et au fond de la galerie. Élaboration : J. Kemper.

- LA CAVITÉ N°21

Escarpement évasé d'environ de 1,1 m de hauteur pour une largeur à son ouverture de 4,76 m situé en contrehaut (environ 1 m) d'une surface plane végétalisée. Il s'agit vraisemblablement des restes d'un abri effondré (morphologies d'éroulement et paroi incurvée) (Figure 70) (Figure 67). La partie inférieure a gardé la mémoire d'une forme bilobée (le lobe nord étant presque entièrement colmaté) (Figure 69). En dehors des différents éroulements (dont les dernières niches d'arrachement sont visibles sur sa partie supérieure) la paroi résiduelle a été entièrement retouchée par gélifraction/desquamation (Figure 68). Aucune « surface en place » n'a pu y être identifiée. Le dépôt sédimentaire en pied de paroi semble témoigner du basculement généralisé de l'ancien plafond, aujourd'hui recouvert de colluvions. La combinaison de la paroi actuelle et du dépôt d'éroulement qui lui fait face, forme un piège à sédiments (Figure 69 et Figure 70). De nombreux colluvions s'accumulent ainsi dans l'espace qui les sépare, comblant progressivement l'espace en pied de paroi, malgré quelques remobilisations récentes (terriers d'animaux). Il est difficile d'estimer la profondeur originelle de l'abri ; le recul de l'escarpement originel ayant été général sur le versant. Un travail de prospection plus approfondi pourrait éventuellement permettre de reconstituer cette paléotopographie en identifiant des reliquats de cet ensemble aux alentours. En revanche, les sols actuels ont largement été réhaussés par des dépôts postérieurs à la construction (éroulements, colluvions, etc.). La différence d'altitude entre le replat en contrebas et les restes de l'abri n'est probablement dû qu'à ces processus de dépôt postérieurs.

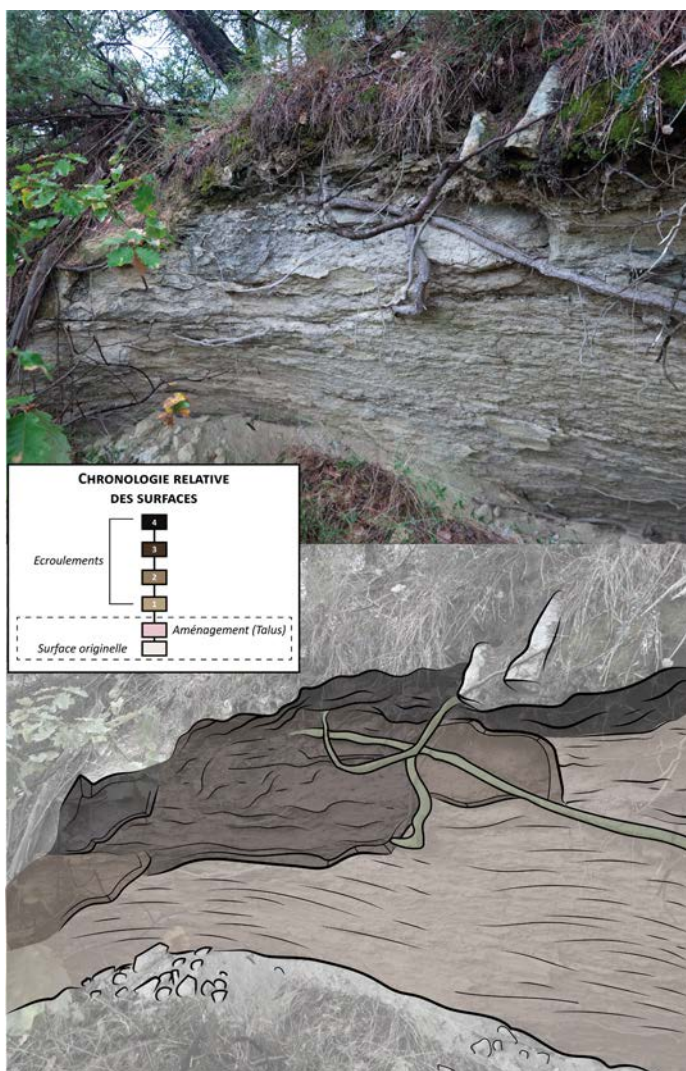


Figure 68 : Identification et chronologie relative (diagramme de Harris) des surfaces d'un extrait représentatif de l'abri n°21. La surface originelle et les surfaces « en place » contemporaines de la construction de l'abri ont aujourd'hui disparu. Seules subsistent des niches d'éroulement (2, 3, 4) surimposées à une surface résiduelle (1) fortement retravaillée par des processus de desquamation/gélifraction. Si les niches d'arrachement semblent récentes (contours saillants, ensemble toujours instable), les blocs ne sont pas visibles directement au sol. Il est possible que ces blocs aient pu éclater au moment de leur chute (les safres étant peu résistantes aux chutes ; particulièrement sous forme de plaques). Certains blocs tombés au fond de la « cuvette » entre le dépôt d'éroulement et la paroi témoignent d'ailleurs de tels évènements.
Élaboration : J. Kemper.

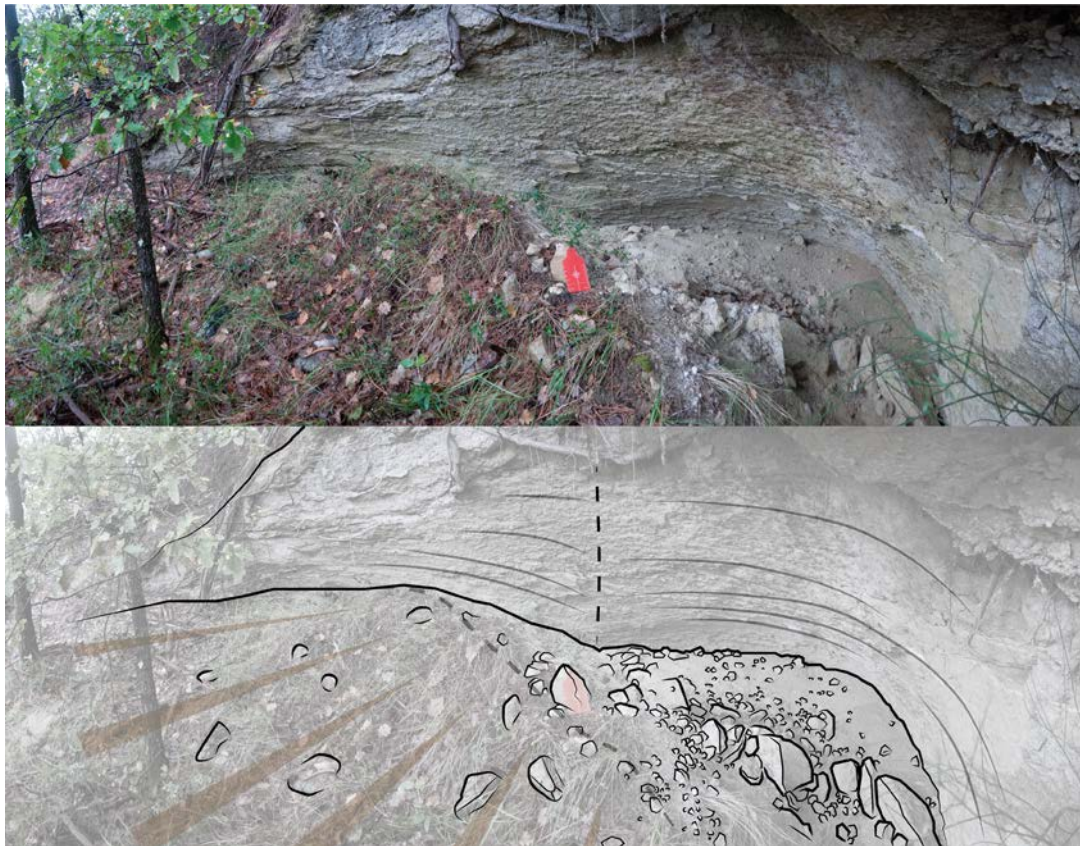


Figure 69 : Photographie de la base de la paroi de l'abri n°21. La forme bilobée est toujours discernable ; bien que le lobe nord (à gauche de l'image) soit en grande partie colmaté par les dépôts de versants. De nombreux blocs décimétriques à métriques sont discernables dans la partie basse de l'abri. Certains sont probablement le fait d'éroulements assez récents. D'autres émergent du couvert clastique et sont donc antérieurs à la forme actuelle du cône. Élaboration : J. Kemper.

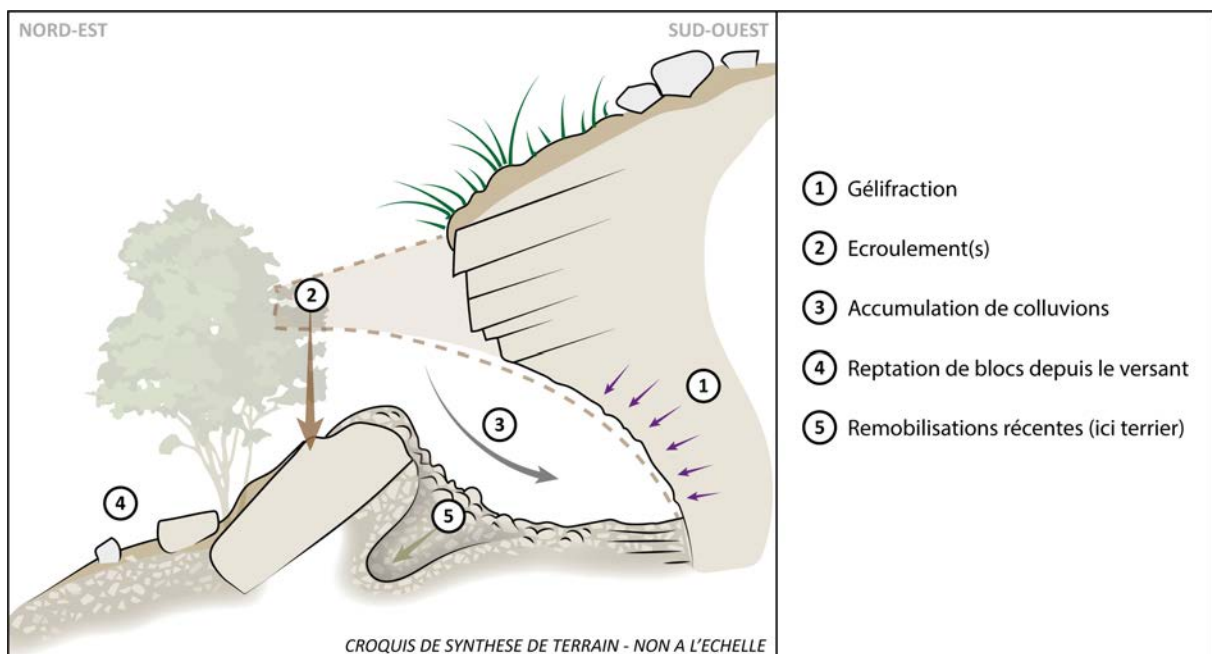


Figure 70 : Coupe synthétique de l'abri n°21 (non à l'échelle). Ne reste de l'abri original qu'une paroi incurvée à sa base. Des niches d'arrachement, liées à la présence d'un dépôt d'éroulement en partie végétalisé, témoignent de la disparition de la surface supérieure. Si certains blocs sont visibles au fond de la « cuvette » délimitée par le cône d'éroulement, la majorité du matériel manque et a probablement été recouvert par des dépôts de pente postérieurs. Élaboration : J. Kemper.

- LA CAVITÉ N°16

Abri en « cloche » de 2,661 m de profondeur par 2,125 m de largeur, inscrit dans un escarpement de safres en haut de versant (Figure 64). L'ensemble de la paroi peut être divisé en trois surfaces principales : un escarpement naturel dont les surfaces ne se sont maintenues que partiellement dans la partie supérieure de la paroi (mais dont la continuité s'observe de part et d'autre du site – cf. Figure 57 (cas n°2) et Figure 73), une surface intermédiaire marquée par des processus d'écroulements, et l'approfondissement localisé en « cloche » de l'abri dans la partie basse. Cette dernière section correspond à un abaissement de la paroi au niveau de l'abri, qu'aucun phénomène d'incision ou d'érosion différentielle ne semble en mesure d'expliquer. Cette modification localisée du versant est donc probablement en lien avec l'édification en elle-même de l'abri. L'intérieur de la cavité est relativement bien conservé (surface lisse avec encroûtements en partie réinvesti par des gravures). Le volume se complexifie à la base de la paroi où différents diverticules rectangulaires peuvent être distingués au niveau du sol (Figure 72). Ces petits espaces sont partiellement remblayés par les apports sédimentaires extérieurs (gélifrac, colluvions, etc.). Les restes d'un mur en brique, sur lequel butent des clastes, est observable au centre de l'abri (Figure 72). Enfin une alcôve rectangulaire, située au niveau de l'entrée de l'abri, témoigne d'un travail anthropique du volume (Figure 71).

Le niveau du sol dans la cavité est plus bas que le versant extérieur (Figure 73). L'espace a-t-il été surcreusé au moment de l'aménagement de l'abri ou a-t-il évolué depuis ? Le niveau de sol actuel est scellé par une construction : un mur de pierre cimentées, percé d'ouvertures (fenêtres, portique) et coiffé d'une petite structure type toiture (rigole en tuiles cimentées, appentis). Cette construction est déconnectée de la paroi (en retrait d'environ 1 m). La question de la contemporanéité de ce mur d'avec le creusement de l'abri en lui-même est d'importance : si la structure, qui scelle les niveaux de sols actuels, est contemporaine de l'aménagement de l'abri, la différence de niveau des sols relevée précédemment relève d'un surcreusement volontaire. Si la structure est postérieure à l'abri, il est possible que ce dernier ait pu être aménagé avant la mise en place des sols actuels.

La partie interne de la construction semble s'être appuyée sur une surface aujourd'hui disparue (profil en biseau, arrêt net et continu de la surface cimentée) (cf. Figure 71 et Figure 73). Cette observation serait logique compte tenu de la structure en elle-même : une façade construite (fenêtres, portique), probablement destinée à fermer un espace, et complétée par une structure de redirection des écoulements (toit avec rigole), aujourd'hui déconnectée de toute surface d'alimentation (Figure 71). Il apparaît donc qu'une partie de l'abri s'est effondrée depuis la construction de cette façade en pierre.



Figure 71 : Coupe synthétique de l'abri n°16 (non à l'échelle). La cavité est fermée par une façade de pierre (fenêtres, portique) coiffée par un système de rigole. Cet ensemble architectural est aujourd'hui déconnecté de la paroi et fait face à deux niches d'arrachement emboîtées (marquant deux écroulements successifs). Aucune trace morphologique ne semble aller dans le sens d'un complément passé de cette structure jusqu'à la paroi (que ce soit au niveau du muret ou surimposé à la face d'écroulement). Compte tenu de l'aspect de la structure (terminaison en biseau, système de rigole déconnecté de tout bassin d'alimentation, matrice cimentée arrêtée nette sur toute la longueur interne du mur) il apparaît probable que le mur se soit appuyé sur une partie de la paroi aujourd'hui écroulée. Cette observation permet une chronologie relative de certaines phases de réajustements mécaniques discernables sur la paroi : le mur est postérieur au creusement de l'abri (volonté de fermeture d'un espace existant), mais antérieur à la phase d'écroulement 1. Élaboration : J. Kemper.



Figure 72 : Coupe synthétique de l'abri n°16 (non à l'échelle). (A gauche) Prolongements latéraux dans la partie basse de la paroi de l'abri n°16. Ces alcôves basses semblent en partie comblées par des dépôts sédimentaires postérieurs. La paroi semble plutôt bien conservée (surface d'encroûtement blanchâtre peu retouchée par des morphologies d'éclatement ou de desquamation) en dehors d'écailllements ponctuels et localisés. (A droite) Base partielle d'un (probable) muret de briques au centre de l'abri. Certains clastes butent contre la construction. Élaboration : J. Kemper.

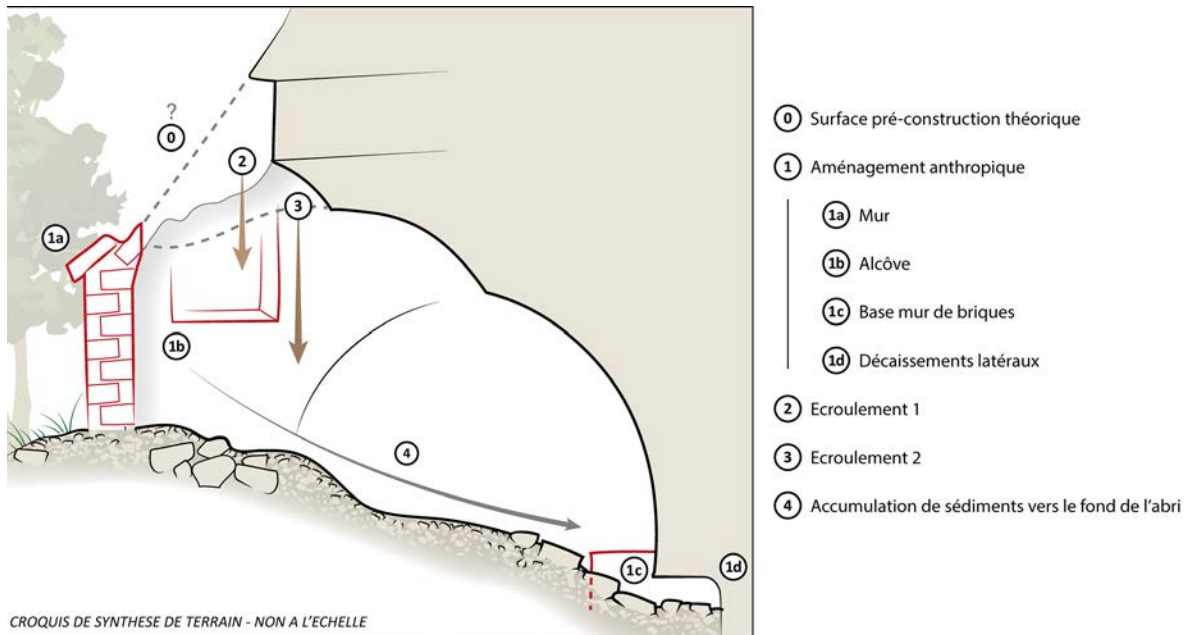


Figure 73 : Coupe synthétique de l'abri n°16 (non à l'échelle). Le mur de pierres semble sceller un ancien niveau de paroi, aujourd'hui disparu. Deux niches d'arrachement emboîtées marquent sa disparition. Les blocs d'écroulements ne sont pour autant pas visibles au pied de leur zone de départ (certains blocs semblent émerger du couvert sédimentaire, et des blocs restent visibles au fond de l'abri, mais rien qui mit bout à bout ne permette de reconstituer le volume manquant). Cette invisibilisation du dépôt est probablement à mettre en lien avec son fonctionnement actuel en « piège sédimentaire », l'ancienne façade réorientant les dépôts de pente à l'intérieur de l'abri, accélérant son comblement sédimentaire. Certains espaces latéraux en bas de paroi sont ainsi témoins d'une élévation du niveau du sol depuis la construction de l'abri. Pour autant ce dernier se situe bien plus bas que le niveau du sol du porche. S'agit-il d'un creusement volontaire au moment de l'édification de l'abri ? De l'édification d'un cône sédimentaire lors des phases de retrait de la paroi (postérieur au creusement) ? Cette question est d'importance puisque la façade en pierre devant l'abri scelle le niveau actuel du cône présumé. S'il s'avère qu'il s'agit d'un dépôt postérieur au creusement de l'abri, la façade ne serait que la mémoire d'un réaménagement. Élaboration : J. Kemper.

Compte tenu de l'aspect architectural de la construction fermant l'abri n°16 (Figure 73), il est raisonnable de penser que ces réajustements mécaniques ont eu lieu à des périodes récentes. De telles observations peuvent être répétées dans d'autres abris comme la cavité n°20. La voûte, composée de niches d'arrachement concentriques laissant apparaître le couvert pédologique sus-jacent (Figure 74), y témoigne de soutirages progressifs du plafond de safres. Ce processus de destruction de l'abri semble toujours à l'œuvre à l'heure actuelle au vu de l'apparente instabilité des parties hautes et de la présence de dépôts (poussières, clastes, gravats) - liés à la décomposition du grès de la voûte – sur le matériel agricole stocké dans la cavité (Figure 74).

- LA CAVITÉ N°26

La découverte d'un autre abri inédit, la cavité n°26, lors de la campagne de prospection 2023 témoigne de l'invisibilisation progressive de certaines cavités artificielles des deux collines (Figure 71). Seul le plafond de l'abri n°26 est aujourd'hui visible au sein d'un espace suffisamment restreint pour avoir apparemment servi de refuge à la faune locale. Cet abri, ou du moins ce qu'il en reste, est aujourd'hui presque entièrement colmaté par des dépôts de versant (Figure 75). Des écroulements (antérieurs au comblement actuel de l'abri au vu du recouvrement des blocs d'effondrement par les clastes) ont fortement impactés son plafond. Seule une partie latérale de ce dernier semble avoir conservé son aspect tubulaire lisse original. La diminution de l'épaisseur de la voûte et l'humidité (cycles gels/dégels, humification/dessiccation) ont amenées à des décollements pelliculaires importants (Figure 75) ; rendant l'ensemble instable. La surface anté-écroulement est marquée par des stries larges (centimétriques), perpendiculaires à l'entrée actuelle de l'abri. Ces traces, fortement atténuées, ne sont par endroit que discernables au toucher. On compte deux linéaires et une dépression cylindrique circulaire (cupule ?). La comparaison avec des griffades (blaireau) visibles à proximité permet d'écarter un rapprochement entre les deux traces : il s'agit là de traces régulières, trop larges pour correspondre à des griffades et situées non pas dans la partie basse de l'abri mais dans un espace latéral, sur la voûte, en dehors des axes de passages. La possibilité de traces dégradées d'entailles similaires à celles observées dans l'abri n°22 doit être envisagée bien que la plus grande prudence soit de mise.



Figure 74 : Photographies de l'abri n°20. (A gauche) Vue générale de l'abri depuis l'entrée. Réinvesti pour l'entreposage de matériel agricole, il n'en reste pas moins instable : la voûte a presque entièrement disparue et laisse apparaître le couvert pédologique sus-jacent. Des dépôts de poussières et de clastes recouvrent les surfaces des objets entreposés, trahissant l'actualité du processus de désagrégation de l'ensemble. (A droite) Vue de la voûte en niches d'arrachement concentriques typiques d'un phénomène de soutirage des plafonds type « fontis ». Élaboration : J. Kemper.



Figure 75 : Photographies de l'abri n°26. (En haut) Vue de l'abri n°26 dans le versant. Le volume a été en grande partie comblé par des dépôts de pente. (En bas) Vue de l'intérieur de l'abri. Une grande partie de la voûte a disparu lors d'écroulements antérieurs au comblement de la cavité (invisibilisation des blocs). Cet amincissement de la voûte combiné aux conditions microclimatiques de l'abri entraîne le décollement de « plaques » depuis le plafond. Une partie latérale de la voûte semble garder la mémoire de la forme originelle de l'ensemble (parois lisses, pseudo-tubulaires). Certaines traces sur sa surface pourraient s'apparenter à des entailles similaires à celles identifiées dans l'abri n°22. Mais des observations complémentaires restent nécessaires pour juger de la validité de cette hypothèse. Élaboration : J. Kemper.

3.4.3. CONCLUSIONS PRÉLIMINAIRES

En conclusion, il apparaît que l'attribution à la fin du Néolithique des abris sur la colline de Perpétairi (présupposés hypogées par G. et B. Rosselló (1961)), peut être remise en cause ; ou du moins réinterrogée au cas par cas pour chacun des aménagements. L'espace de la colline ayant été profondément modifié par l'homme (modification importante de la topographie par des surfaces agricoles, habitations, etc.) il convient de recontextualiser chaque site dans la chronologie de son contexte morphologique. Dans les différents cas abordés ici, plusieurs abris s'inscrivent en effet dans un escarpement préalablement aménagé pour des surfaces agricoles (vraisemblablement attribuables à des périodes historiques) ; empêchant de fait l'hypothèse d'actes « préhistoriques ». En ce sens, un inventaire complet des escarpements devrait être mené sur la colline de manière à distinguer les surfaces aménagées des surfaces naturelles. Cette base de données cartographique pourrait fournir un argumentaire clé à la fois pour attester du caractère anthropique des abris (ensemble dispersé sans logique stratigraphique liée à un contexte structural particulier, comme une strate plus ou moins gélive) et pour comprendre leur chronologie relative vis-à-vis de l'artificialisation de la topographie générale.

Enfin l'étude géomorphologique fine de chacun de ces aménagements permet d'ancrer le geste humain dans un continuum morphologique plus vaste qui continue d'évoluer à l'heure actuelle. Dans les cas présentés, cet exercice d'identification de surfaces, de leur emboîtement et de leur chronologie relative a permis d'identifier plusieurs types d'évolution postérieures ; comme l'illustre le cas du bloc écroulé de l'abri n°22, redisposé devant le porche d'entrée après son creusement et les débuts de son écroulement progressif. Dans le cas de la cavité n°16, une façade en pierre cimentée fermant l'espace aménagé permet de distinguer des épisodes d'effondrements importants de la voûte à des périodes récentes.

Ces processus d'écroulement et de désagrégation de certains abris est toujours en cours et reste variable selon les aménagements et les contextes. Ces destructions semblent même devoir s'accélérer pour les abris n°20 et n°26, du fait de l'amointrissement de la résistance de la voûte.

3.5 LE MOBILIER (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL AVEC LES CONTRIBUTIONS DE A. REGGIO ET A. CLOAREC-QUILLON)

Au-delà des recherches portant sur les cavités artificielles et hypogée du Perpétairi et de la Vouronnade, la prospection thématique réalisée à également permis de ramasser quelques éléments de mobilier. Sur la plupart des parcelles prospectées, le couvert végétal est trop important pour mener à bien un ramassage systématique. Néanmoins, nous avons concentré nos efforts aux abords des cavités recensées, sur les deux petits plateaux présents sur la colline de la Vouronnade et sur une parcelle de vigne en bas du versant sud de cette même colline. Ainsi, nous avons pu ramasser du mobilier lithique et des tessons de céramiques provenant des parcelles n°1544 et 2220.

3.5.1. LE MOBILIER LITHIQUE (AVEC LES OBSERVATIONS DE A. REGGIO)

Les observations suivantes ont été réalisées sur photographies par Adrien Reggio (INRAP Nouvelle-Aquitaine et Outre-Mer, Centre Archéologique de Gourbeyre (Guadeloupe) France ; Université Bordeaux, CNRS, MCC, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac (France)). Les éléments lithiques ramassés au cours de la prospection proviennent de la même parcelle (n°2220) (Figure 76). Elle se situe en contrebas du versant sud de la colline de la Vouronnade. Cette parcelle est actuellement exploitée pour de la vigne, comme la plupart des parcelles proches de cette colline. Elle est délimitée par la route. Il est donc difficile de savoir si les sédiments et par conséquent le mobilier, ont été apportés lors de la construction de la route, lors de l'aménagement de la parcelle pour l'exploitation de la vigne ou par glissement de la colline. 39 pièces ont été ramassées dont des lames, des éclats et des nucléus (voir infra Inventaire du mobilier ramassé lors de la prospection thématique 2023).

Parmi les éléments ramassés, on retrouve :

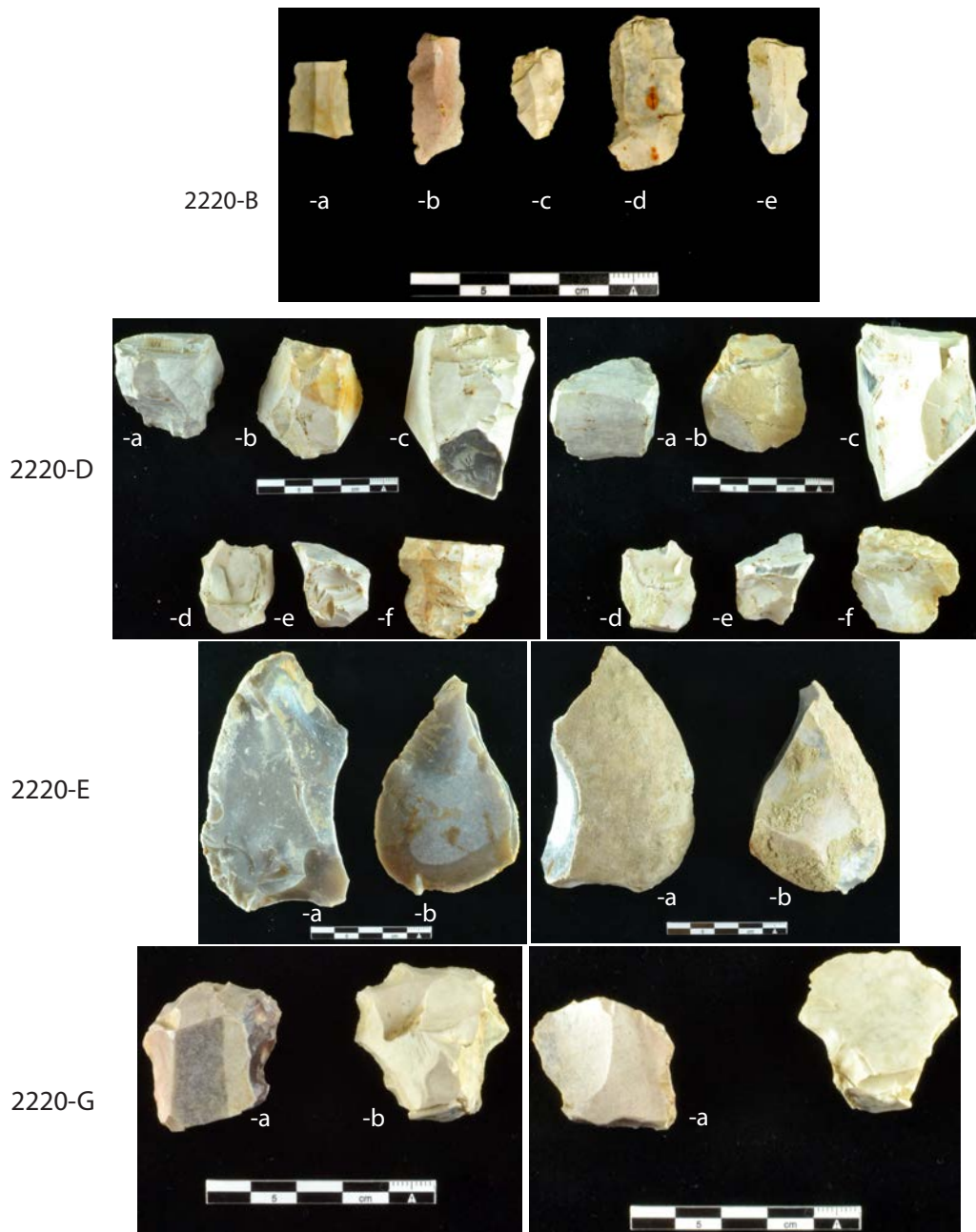
- Deux éclats de réfection d'un nucléus à lamelles ou éclats laminaires, à patine importante, probablement en silex bédoulien du Vaucluse⁹ (2220-G-a et b). L'un (2220-G-a) a potentiellement été réutilisé en pierre à fusil.
- Six nucléus :
 - Un nucléus à éclat laminaire à plan de frappe lisse ? (2220-D-a) en silex bédoulien, probablement nord-Vaucluse (Sault/Malaucène). Il a visiblement été repris pour un débitage d'éclat, probablement dans une tentative de réfection ou d'exploitation totale de la matière.

⁹ Gisements de Murs, Malaucène, Monnieu ou, Sault, sans qu'il soit possible de préciser sur photographies

- Un nucléus à éclat laminaire en silex bédoulien du Vaucluse à deux plans de frappe opposés (2220-D-b). Ce type est présent dans les carrières tout autour de la Durance (Reggio *et al.*, 2020).
- Un nucléus à lames en silex bédoulien du Vaucluse (Murs ou Malaucène, 2220-D-c). Il y a probablement des tentatives de réfection.
- Un nucléus en silex bédoulien du Vaucluse (2220-D-d) ou peut-être une pierre à fusil. Il semble n'y avoir qu'un seul réel enlèvement. Le plan de frappe est très anguleux (débitage au marteau ?).
- Un nucléus en silex bédoulien du Vaucluse à enlèvements d'éclats sur toutes les faces (2220-D-e).
- Un nucléus à lames en silex bédoulien (Nord Vaucluse, Sault/Malaucène ? 2220-D-f). Il semble y avoir un enlèvement pour pierre à fusil sur la face postérieure au plan de frappe.
- Deux éclats volumineux d'épannelage (2220-E-a et b) en silex bédoulien du Vaucluse (Murs ou Malaucène). Ces éclats ont pu être transportés pour en faire des nucléus, mais cela reste peu fréquent au Néolithique. Un atelier ou un gisement proche pourrait être à envisager. Il semble y avoir un enlèvement *Kombewa* (technique utilisée pour les pierres à fusils) sur la pièce 2220-E-b mais cette interprétation doit être vérifiée au cours d'une étude approfondie.
- Un fragment de lame de section trapézoïdale (2220-B-a) en silex bédoulien du Vaucluse, avec enlèvement d'utilisation probable ou piétinement sur les deux bords.
- Un fragment de lame de section triangulaire (2220-B-b) en silex brûlé ? On peut voir un des enlèvements d'utilisation ou piétinement sur les deux bords.
- Un éclat laminaire (2220-B-c) en silex bédoulien du Vaucluse avec des négatifs de préparation postéro-latérale (très fréquente dans le Néolithique provençal).
- Un fragment de lame (2220-B-d) en silex bédoulien du Vaucluse. Il s'agit probablement d'une lame de flanc de nucléus, avec préparation postéro-latérale.
- Un fragment de lame de section trapézoïdale (2220-B-e) en silex bédoulien du Vaucluse. Une probable troncature est visible en partie mésiale. Il pourrait s'agir d'une cassure.

Cette première observation du mobilier lithique issu des ramassages effectués lors de la prospection thématique 2023 indique des éléments similaires aux éléments qui ont pu être observés au niveau de l'hypogée n°1 et de l'abri n°4. Désormais, seule une étude approfondie de ce mobilier, et de celui provenant des autres cavités fouillées à ce jour, permettra d'identifier la provenance des matières premières employées et d'aborder les possibles liens entre le site du Perpétairi et les carrières-ateliers de Mollans-sur-Ouvèze, Malaucène ou encore de Sault.

Sélection d'objets de l'industrie lithique découverts sur la parcelle 2220 en 2023



- 2220-B-a : Fragment de lame de section trapézoïdale en silex
 2220-B-b : Fragment de lame de section triangulaire en silex (brûlé ?)
 2220-B-c : Éclat laminaire en silex
 2220-B-d : Fragment de lame en silex
 2220-B-e : Fragment de lame de section trapézoïdale en silex
 2220-D-a à f : nucléus en silex
 2220-E-a et b : Éclat d'épannelage en silex
 2220-G-a : Pierre à fusil ? Éclat de réfection de nucleus
 2220-G-b : Éclat de réfection de nucleus

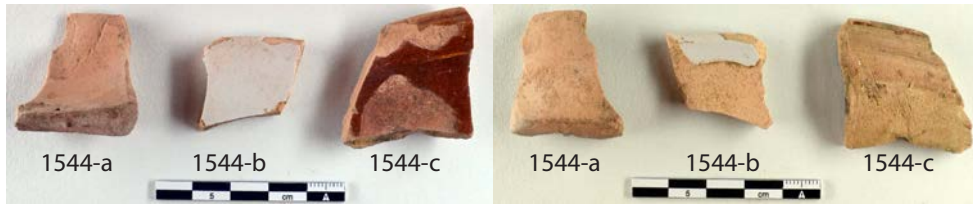
Photographies : L. Viel

Figure 76 : Photographies de l'industrie lithique découverte sur la parcelle n° 2220. Photographies et élaboration L. Viel.

3.5.2. LE MOBILIER CÉRAMIQUE (A. CLOAREC-QUILLON)

Le mobilier céramique recueilli lors des prospections menées au Perpétairi en 2023 compte de la céramique moderne, expertisée par Anne Cloarec-Quillon (CNRS, Aix Marseille Univ, LA3M, Aix-en-Provence, France). Il s'agit d'une vingtaine de tessons de productions diverses datables des XVIII^e-XIX^e siècles (Figure 77): un bord d'assiette en faïence blanche (1 NR, parcelle 1544), d'un fond en pâte rouge non couverte (1NR), de fragments glaçurés sur cru en brun (2 NR), en orangé (2 NR) ou en vert pâle (1 NR) ou bien glaçurés sur engobe. Ces derniers sont majoritaires et peuvent être distingués en deux groupes. Le premier est homogène, caractérisé par une pâte fine de type kaolinitique de couleur clair glaçurée en orangé-rose sur une engobe rose à rouge. Il peut être attribué au célèbre centre potier drômois de Dieulefit et consiste ici en une jatte à listel et petite poignée (2 NR) et un pot à cuire à bord légèrement déversé et lèvre en léger bourrelet (7 NR) (parcelle 2220). Le deuxième groupe est à l'inverse hétérogène : les pâtes sont rouges ou claires, probablement de type réfractaire, et glaçurées en vert (1 fond d'assiette ?), brun (1 fond et 1 bord d'assiette à marli), jaune pâle (1 NR) ou jaune moutarde (1 bord de jatte ?) sur un engobe systématiquement blanc (parcelle 2220). Seul le bord d'une petite écuelle (parcelle 1544) est glaçurée en brun sur un engobe rouge (1 NR). La provenance de ces fragments est sans aucun doute régionale, sans pouvoir préciser un centre de production spécifique.

Tessons découverts lors des prospections 2023 sur la colline de la Vouronnade



1544-a: Tesson diagnostique : fond de céramique orangé
 1544-b: Tesson diagnostique : bord d'assiette en faïence blanche
 1544-c: Tesson diagnostique : bord de petite écuelle glacurée en brun sur engobe rouge

2220-J-a : Tesson de panse de céramique glacuré sur cru en brun
 2220-J-b : Tesson de panse de céramique glacuré sur cru en vert pâle
 2220-J-c : Tesson de panse et de bord de céramique à pâte fine de type kaolinique de couleur clair glacurée en orangé-rose sur une engobe rose à rouge
 2220-J-d : Tesson diagnostique : bord d'assiette ? Glacuré en vert sur engobe blanc

2220-J-e: Tesson diagnostique : 1 fond et 1 bord d'assiette à marli glacuré en brun sur engobe blanc
 2220-J-f : Tesson de panse de céramique glacuré jaune pâle ou jaune moutarde (1 bord de jatte ?) sur engobe blanc
 2220-J-g : Tesson de panse de céramique glacuré sur cru en orangé
 2220-J-h : Tesson de panse de céramique à engobe rouge

Photographies : L. Viel

Figure 77 : Photographies de la céramique découverte sur la parcelle n° 1544 et 2220. Photographies et élaboration L. Viel

3.6 ÉLÉMENTS DE DATATION (M.É. PORQUEDDU ET L. VIEL)

L'une des problématiques majeures de ces travaux concerne la datation des différentes cavités artificielles présentes sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Les différentes données issues des archives mais surtout de la prospection thématique effectuée en octobre 2003 permettent d'émettre plusieurs hypothèses quant à la datation relative de ces cavités.

En effet, l'hypothèse principale émise par le couple Rosselló (1961) proposait une datation de la fin du Néolithique de la plupart des cavités recensées. Le terme hypogée est employé et l'ensemble est considéré comme un groupe à part entière *“Tant par le nombre de ces grottes artificielles que par la variété de leurs formes, cet ensemble de Mollans mérite d'être considéré comme le troisième groupe d'hypogées actuellement signalé en France”* (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). Seule la cavité n°18 est estimée comme étant moderne par sa forme spécifique. L'interprétation des Rosselló n'a jamais été réellement reprise dans la littérature mais n'a pas non plus été totalement invalidée depuis les années 1960. Jean Courtin (1974) se dit quant à lui sceptique de l'interprétation préhistorique de ces cavités *“Connaissant bien le site, nous sommes très sceptiques quant à l'âge préhistorique de ces cavités. Vidées de longue date, elles sont défigurées par l'érosion et l'action de l'homme. Dans toutes les régions où affleure le «safre», les paysans ont aménagé des caves, des remises ou des galeries (lieu dits «Les Crottes») fort semblables à des hypogées”*.

La datation des hypogées, qu'il s'agisse de définir la période au cours de laquelle ils ont été creusées ainsi que les différentes phases d'occupation, est un élément complexe. En Méditerranée occidentale, la plupart des hypogées ont été altérés mais aussi entièrement vidés. Ces structures possèdent rarement des ensembles clos (Porqueddu, 2018). Les données relatives au creusement et aux premières phases d'utilisation de ces cavités ne sont donc pas accessibles aux archéologues. Les cavités artificielles des collines du Perpétairi et de la Vouronnade n'échappent malheureusement pas à ce constat. Plusieurs d'entre elles sont encombrées d'outils et de déchets agricoles alors que d'autres présentent un remplissage sans doute récent après comparaison avec les données de la prospection Rosselló/Nikitine. Cet encombrement, parfois très important, ainsi que les risques d'effondrement liés à leur très mauvais état de conservation, ne permettent d'ailleurs pas en l'état de proposer des plans complets de ces cavités. C'est un frein important à une première interprétation des possibles périodes de creusement des cavités.

L'étude architecturale présente également des limites. Les cavités artificielles peuvent être modifiées au cours des différentes phases chronologiques et d'occupation. Différents aménagements ont, en effet, affecté plusieurs cavités au cours de la seconde moitié du XX^e siècle (la cavité n°24 en est le parfait exemple). Néanmoins, l'étude des traces d'outils présentes sur les parois des cavités artificielles offre quelques indices. Les traces d'outils reflètent toujours les dernières actions effectuées sur les parois. Elles permettent d'observer différentes phases d'aménagement des cavités et parfois d'établir une chronologie relative de celles-ci. Lorsque cela est possible, certains auteurs ont d'ailleurs recours aux méthodes stratigraphiques appliquées à l'analyse des parois dans des structures rupestres (Lamesa, 2020).

Cette approche d'analyse des traces d'outils dans les cavités, combinée avec des observations de la morphologie des cavités effectuées lors de la prospection thématique en octobre 2023, a permis d'identifier des caractéristiques pouvant être liées à des périodes distinctes. La chronologie de certains aménagements a pu être également établie grâce aux témoignages des propriétaires de parcelles que nous avons recueillis. Enfin, les données issues de l'analyse géomorphologique des cavités et des deux collines offrent un déroulé sur le temps long de l'évolution de ces espaces.

Toutes ces données permettent d'énoncer différentes propositions, aussi bien à l'échelle des cavités, que du site et des deux collines composant cet environnement.

3.6.1. UN GROUPE D'HYPOGÉES PRÉHISTORIQUES SUR LA COLLINE DU PERPÉ- TAIRI ?

Les différentes fouilles conduites sur le site du Perpétairi attestent d'une occupation sur cette colline à la fin du Néolithique et de la fonction funéraire de l'hypogée n°1. Deux cavités (possible n°3 et n°5), fortement dégradées ne permettant pas d'en restituer pleinement la morphologie, sont présentes à proximité de l'hypogée n°1 et de l'abri n°4 attestant de cette occupation néolithique du site. Elles ont été creusées sur le même niveau de molasse que l'hypogée n°1. Les données disponibles grâce au LiDAR démontrent que ce niveau n'a pas subi de modifications anthropiques par la mise en place de terrasses agricoles (Figure 33). La présence d'une cupule au niveau de la cavité n°5 interroge également (Figure 78). Malheureusement, la construction d'une habitation sous ces cavités, dans un deuxième niveau de molasse, a non seulement causé la disparition de l'abri n°4 mais a sans doute dégradé une partie de ces cavités. Cette habitation a été construite après 2005, tout comme une autre maison située au-dessus de l'hypogée n°1. Les aménagements de ces deux parcelles apparaissent très nettement en comparant les photographies aériennes 2000-2005 et 2006-2010 (Figure 81).



Figure 78 : Cupule présente au niveau de la cavité n°5. Photographie : M.-É. Porqueddu.

Les sondages effectués dans l'abri n°4 par Guillermo et Barbara Rosselló avec Serge Nikitine n'ont malheureusement jamais été publiés dans leur intégralité. Il ne subsiste de ces données que les archives, disponibles dans le fonds Nikitine, ainsi que plusieurs caisses de mobilier, dont l'inventaire, inédit, et des observations préliminaires sont présentés dans ce rapport. Ces données attestent une présence au cours du Néolithique moyen et/ou Néolithique final au niveau de l'abri n°4.

Par ailleurs, les cavités n°2, 3 et 5 constituent un groupe à part dans l'inventaire des sépultures de la région Rhône-Alpes de Bernard Gély (1993). Il est mentionné que ces abris sont à rapprocher de l'hypogée n°1 en raison de leur forme rectangulaire.

Nous émettons ainsi l'hypothèse d'un possible groupe d'hypogées datant de la fin du Néolithique comprenant l'hypogée n°1 et les cavités n°2, 3 et 5, sur la colline du Perpétairi. Au vu de la configuration du terrain, il n'est malheureusement pas envisageable pour le moment de poursuivre des opérations archéologiques au niveau de ces cavités. L'étude du mobilier issu de l'abri n°4 ainsi que des datations radiocarbone offriront davantage d'arguments pour appuyer notre proposition.

3.6.2. LES CAVITÉS DU PERPÉTAIRI ET DE LA VOURONNADE : DES CAVITÉS MODERNES VOIRE CONTEMPORAINES ?

Un certain nombre de cavités identifiées sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade présentent des caractéristiques similaires d'un point de vue morphologique, à savoir une voûte semi-circulaire et le fond de la cavité en forme de U. Certaines cavités vont également présenter des niches et des appendices de plus ou moins grandes dimensions. La forme de la voûte peut être très marquée comme plus subtile. Il s'agit des cavités n°8, 10, 20, 21, 22 et 23. Les cavités n°19, 21 et 26 pourraient appartenir à ce même groupe mais leur remplissage actuel ne permet pas de proposer une reconstruction même partielle de leur morphologie. Concernant la cavité n°7, cette dernière ne possède pas de voûte semi-circulaire. L'espace creusé est rectangulaire ce qui pourrait rapprocher la cavité de l'hypogée n°1 d'un point de vue morphologique. Cependant, la cavité n°7 est creusée dans le même niveau de molasse que la cavité n°8. Les ajouts de murets et d'une porte pour clore la cavité sont similaires en tout point à ce que Pierre André a observé également pour la cavité 8. La présence de traces d'outils relatives à l'usage d'un outil métallique, dont la partie active est rectangulaire, démontre un aménagement de la cavité n°7 lors de périodes historiques (Figure 37). Ces éléments, ainsi que l'analyse géomorphologique détaillée ci-après, permettent d'insérer la cavité n°7 dans ce groupe de cavités possiblement modernes voire contemporaines. L'attribution de ces cavités à des périodes récentes est une hypothèse formulée par Jean Courtin (1974) mais aussi Gérard Sauzade (2021). La cavité n°24 fut d'un grand intérêt pour le couple Rosselló et Serge Nikitine qui y ont effectué une opération de fouille archéologique. Malheureusement le remplissage s'est avéré postérieur aux années 1920. La morphologie de cette cavité, et surtout les aménagements de son entrée et de son couloir d'accès, a été fortement altérée par la vidange du lieu au cours de la première moitié du XX^e siècle puis par les modifications effectuées à partir des années 1970. L'intérieur de la cavité présente des desquamations des parois, et surtout du plafond, très importantes. Seule la forme générale de l'appendice, constituant le fond de la cavité, par sa forme en U permet de rapprocher la cavité n°24 de ce groupe de grottes artificielles.

Les cavités n°12 et 16 présentent également des éléments construits à l'aide de pierres de dimensions moyennes. En l'état, il n'est pas possible de déterminer si ces éléments font partie du projet architectural initial ou s'il s'agit de rajouts postérieurs. De même, les cavités n°6 et

15 semblent se démarquer des autres cavités artificielles des collines du Perpétairi et de la Vouronnade par leur forme (pseudo-rectangulaire pour la cavité n°6 et présence d'une niche semi-circulaire importante pour la cavité n°15). Néanmoins, elles font partie des cavités les plus dégradées et pour lesquelles peu d'informations morphologiques subsistent. La cavité n°6 présente des traces d'outils (Figure 59). Il s'agit de sillons verticaux plus ou moins profonds mais il n'a pas été possible de nous en approcher pour effectuer la documentation nécessaire à cause des risques d'effondrement que comporte cette cavité. Il n'est pas possible en l'état d'émettre une hypothèse quant à la datation du creusement de ces cavités sur la base de leur morphologie.

Les données issues du LiDAR sont ici primordiales pour comprendre la possible période de creusement de ces cavités (Figure 33). Comme souligné par J. Kemper (*cf. supra - Observations géoarchéologiques*), toutes les cavités présentes sur la colline de la Vouronnade sont creusées dans des terrasses anthropiques nettement marquées. Ces aménagements importants attestent finalement d'une grande emprise anthropique de cette colline, emprise qui n'était pas envisagée lors des travaux réalisés par le couple Rosselló et Serge Nikitine, ni même lors de la mise en place de la prospection thématique réalisée par notre équipe en 2023. En effet, le couvert végétal actuel cache fortement ces terrasses agricoles. Seule la prospection nous a permis de rendre compte de ces reliefs artificiels et l'observation des données LiDAR est venue confirmer ce constat. En examinant les différentes photographies aériennes disponibles pour les XX^e et XXI^e siècle, ainsi que des cartes anciennes¹⁰, il est possible d'observer l'emprise des cultures sur la colline de la Vouronnade qui était encore importante il y a une quinzaine d'années. La mise en culture, probablement pour de la vigne, du plateau présent sur la colline de la Vouronnade ainsi que des multiples terrasses dans lesquelles sont creusées les cavités n°20, 21 et 22, est encore nettement visible sur les photographies aériennes datant de 2000 à 2005. Les parcelles ne semblent plus être cultivées sur les photographies de 2006 à 2010, dates auxquelles on observe également une nouvelle emprise de la végétation (Figure 81). Ce constat, ainsi que les observations de terrain, nous permettent d'établir que les remplissages et les encombrements des cavités n°20, 21 et 22 sont très récents. Il en est sans doute de même pour les autres cavités se trouvant sur la colline de la Vouronnade. Concernant la colline du Perpétairi, les cavités n°6, 7, 10, 12, 15 et 16 apparaissent dans des reliefs moins marqués mais identifiés comme des surfaces probablement anthropisées par J. Kemper.

Ces différentes considérations d'ordre architectural et d'aménagement du territoire sont à remettre en perspective avec les informations disponibles sur les sites historiques connus dans cet espace. En effet, des vestiges antiques et médiévaux sont recensés à proximité des collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Le quartier de Saint-Pierre (Figure 79) présente un site gallo-romain avec la découverte d'une tombe composée d'un coffre en *tegulae* ainsi que d'un massif de maçonnerie (Estienne, 2004 ; Girard, 2004b). La sépulture daterait du IV^e ou du V^e siècle. Un Mercure en bronze - I-II^e siècle -, aujourd'hui conservé à Vaison-la-Romaine, provient également de cette zone (Estienne, 2004). Quelques vestiges attestent au même endroit l'emplacement d'un prieuré dès 1014 (Estienne, 2004 ; Girard, 2004b). Néanmoins, peu d'informations sont disponibles quant à l'occupation médiévale dans ce secteur de Mollans. Le quartier de Saint André, situé sur l'extrémité nord-ouest de la colline du Perpétairi, est noté sur la carte

10 L'ensemble de ces données est disponible sur le site de l'IGN - Remonter le temps. <https://remonterle-temps.ign.fr/>

la carte de l'état major¹¹ (1820-1866) sans la mention de leurs noms. Des vignes et des prés y sont indiqués. La présence de tessons de céramiques des XVIII^e-XIX^e siècles ramassés lors de la prospection (cf. - *infra*, *Le mobilier céramique (A. Cloarec-Quillon)*) vient également attester de l'occupation des collines lors de ces périodes.

Ces vestiges et ces cartes attestent de l'occupation des collines du Perpétairi et de la Vouronnade, ainsi que de leurs alentours, sur le temps long. Il est désormais indispensable d'effectuer de nouvelles recherches archivistiques afin de documenter cette présence humaine sur ces collines mais surtout de rechercher des informations concernant les pratiques agricoles et le possible usage de cavités artificielles. Pour l'heure, nous suivons donc l'hypothèse formulée par J. Courtin et G. Sauzade de cavités agricoles creusées probablement au XIX^e siècle (Figure 80). Une étude de l'aménagement anthropique de ces deux collines avec une approche diachronique permettra de mieux dater ces cavités non préhistoriques.

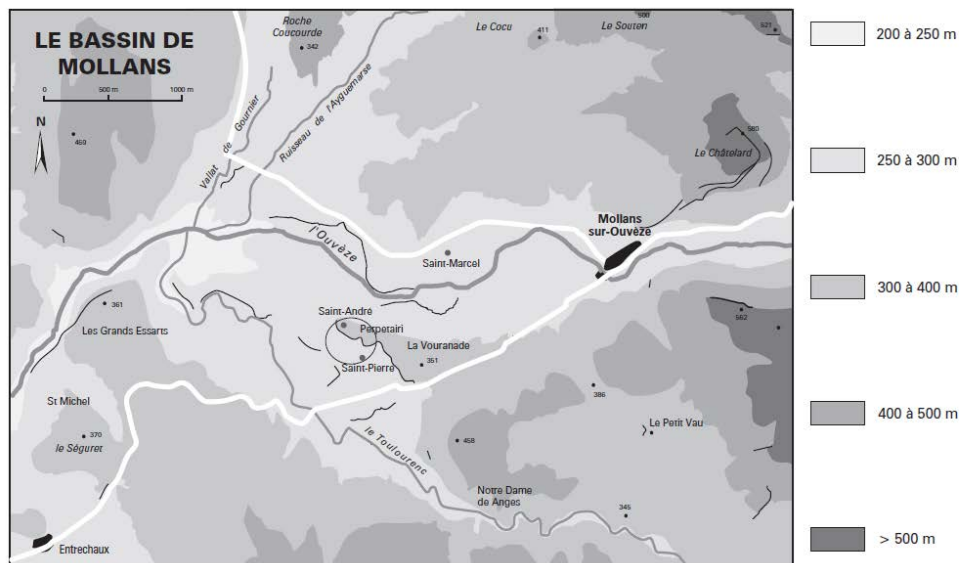


Figure 79 : Carte de localisation de différents quartiers de Mollans-sur-Ouveze avec les niveaux d'altitude (Girard, 2004b, p.3)

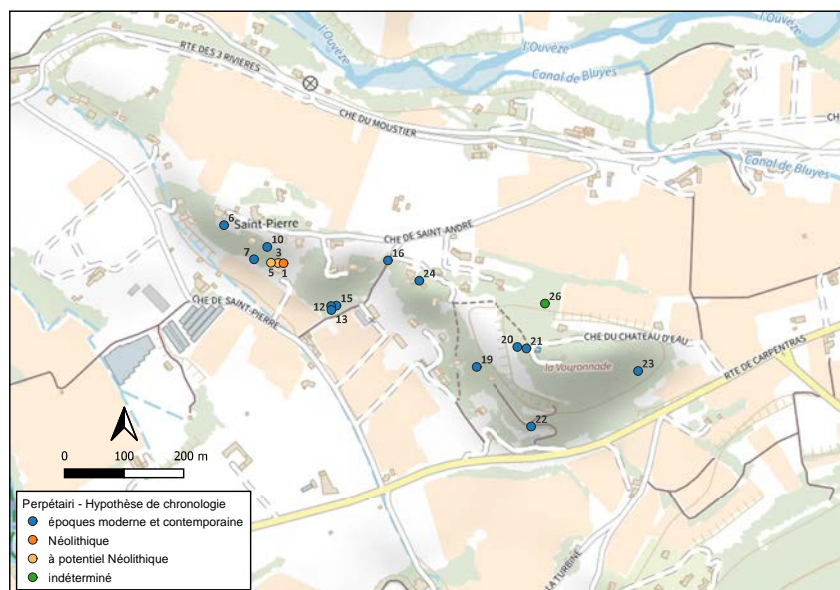


Figure 80 : Carte de répartition des cavités identifiées lors de la prospection thématique de 2023 avec hypothèses de datation des périodes de creusement. Élaboration : A. Caraglio.

11 Source : Géoportail. <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Vues aériennes des collines du Perpétairi et de la Vouronnade (2000 - 2010)



A. Photographies aériennes de la colline du Perpétairi : à gauche photographie 2000-2005 ; à droite photographie 2006-2010

B. Photographies aériennes de la colline de la Vouronnade : à gauche photographie 2000-2005 ; à droite photographie 2006-2010

Source A et B : Source : <https://remonterletemps.ign.fr/>

Données cartographiques : @ IGN, CRIGE-PACA, Région Provence-Alpes-Côtes-d'Azur, Département du Vaucluse.

Figure 81 : Vues aériennes des collines du Perpétairi et de la Vouronnade (2000 - 2010). Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.

4. PERSPECTIVES

À la suite des résultats obtenus lors des recherches effectuées en 2023 et de la prédominance sur le site de cavités artificielles non préhistoriques et dont la fonction ne fut pas funéraire, nous avons choisis de ne pas prévoir de nouvelles opérations de terrain pour l'année 2024. En effet, la stratégie et les perspectives d'étude décrites dans les paragraphes suivants, se concentrent sur une meilleure connaissance des occupations néolithiques constatées et documentées ainsi que sur un projet, à plus long terme, d'analyse diachronique du site.

4.1 CAMPAGNE DE DATATIONS 2024

Le site du Perpétairi n'a jamais bénéficié d'une campagne de datations radiocarbone contrairement aux autres hypogées du groupe drômois-vaclusiens. L'attribution du site au Néolithique final ne s'est faite que sur la base de l'analyse du mobilier. Il est ainsi essentiel de mettre en place une campagne de datations absolues pour non seulement dater la ou les occupations néolithiques sur le site mais aussi l'insérer dans la chronologie des sites funéraires de la fin du Néolithique en Provence. De même, ces dates offriront une meilleure compréhension de la relation entre le site funéraire du Perpétairi avec les sites miniers d'extraction du silex des Combes de Veaux situés à moins de 200 mètres. L'un des objectifs est également de préciser les dates de l'émergence et du creusement de ces hypogées et de comprendre les mécanismes en jeu, qu'il s'agisse de processus architecturaux, techniques, sociaux et culturels. C'est dans ce sens que notre équipe a déposé une demande de datations auprès du SRA de la DRAC Auvergne Rhône-Alpes en décembre 2023 pour l'année 2024.

Les objectifs de ces datations sont ainsi multiples et les échantillons sélectionnés concernent aussi bien l'hypogée n°1 que l'abri n°4. Cette demande s'est faite en collaboration avec Bruno Bizot et Aurore Schmitt afin d'obtenir des éléments de comparaison entre l'hypogée du Perpétairi et celui des Crottes à Roaix. En effet, les données et le matériel anthropologique de cette sépulture, fouillée en 1966 par J. Courtin, font l'objet d'une révision en vue de publication par ces chercheurs. Ces travaux ont soulevé la problématique des incendies et l'usage du feu au sein des hypogées de cette région suite à la confirmation d'un épisode d'incendie violent dans la sépulture de Roaix (Bizot *et al.* soumis). La datation AMS de deux fragments d'os humains calcinés de Roaix est en cours au Royal Institute for Cultural Heritage à Bruxelles (KIK-IRPA). Différents indices attestent d'un événement peu ou prou similaire dans l'hypogée n°1 du Perpétairi : la coloration des parois de l'hypogée et la présence d'ossements brûlés voire totalement calcinés. Par la proximité géographique entre les hypogées de Mollans-sur-Ouvèze et de Roaix, il est essentiel d'effectuer également des datations sur les ossements brûlés issus de l'hypogée n°1 du Perpétairi. Ces ossements ont été ramassés lors des opérations des années 1960 pour certains et sont conservés au sein de boîtes constituées par M.L. Franchet pour d'autres (Figure 24). Plusieurs lots inventoriés sont susceptibles de livrer des esquilles d'os totalement calcinées, seule exigence permettant d'approcher la datation de l'incendie (Snoeck *et al.*, 2014). Ainsi, les échantillons inventoriés 13.03.04 et 13.03.06 ont été sélectionnés. Ils sont actuellement conservés à la Cité de la Préhistoire - Orgnac l'Aven (Figure 82).

Les sondages effectués dans l'abri n°4 ont fourni du mobilier dont plusieurs échantillons datables (charbon, ossements brûlés, os). Afin de comprendre la relation entre cet abri et les cavités artificielles mais aussi mieux définir les occupations préhistoriques des collines du Perpétairi et de la Vouronnade, il apparaît essentiel d'effectuer plusieurs datations radiocarbone pour cet abri. Les prélèvements les plus importants, et en relation avec des couches archéologiques bien identifiées, sont localisés dans la stratigraphie du niveau 6 du sondage C et dans le

sondage A en contact avec le dégagement de blocs et le substrat et dans la couche entre 50 et 60 cm de la couche supérieure (Figure 16). Trois échantillons ont ainsi été sélectionnés : un de charbon et deux esquilles d'os brûlés. Ces échantillons sont également conservés à la Cité de la Préhistoire - Orgnac l'Aven. Il a été choisi de multiplier la nature des échantillons sélectionnés afin de mieux contextualiser les couches archéologiques et les données issues de l'abri n°4. La sélection s'est basée sur l'association entre ces échantillons et la présence de mobilier caractéristique du Néolithique moyen et du Néolithique final (industrie lithique et céramiques) au sein des mêmes couches. Nous avons choisi de multiplier les échantillons mais également d'en prendre de différentes natures afin de pallier différents biais potentiels (manque de collagène, infiltration de charbon dans les sédiments, etc.).

Il est important de procéder aux analyses d'échantillons d'os brûlés provenant aussi bien de l'hypogée n°1 que de l'abri n°4 afin d'évaluer si les deux structures ont subi des épisodes de feu lors d'un même épisode ou non. De même, le laboratoire choisi pour effectuer les mesures est le Royal Institute for Cultural Heritage à Bruxelles (KIK-IRPA) de manière à garantir plus d'homogénéité entre les datations obtenues pour l'hypogée des Crottes à Roaix et celles que nous demandons pour le site du Perpétairi à Mollans-sur-Ouvèze.



Figure 82 : Lot d'esquilles d'os (n°13.03.06) provenant de l'hypogée n°1, prélevé en 1962, et sélectionné pour une datation carbone 14 par AMS. Photographie : L. Viel.

4.2 ÉTUDES DU MOBILIER ISSU DU FONDS SERGE NIKITINE

L'année 2024 sera également dédiée à la mise en place d'études concernant le mobilier issu du fonds Serge Nikitine, conservé à la Cité de la Préhistoire - Orgnac l'Aven. Les observations préliminaires de ce mobilier issu de l'abri n°4 et des prospections des années 1960, attestent bien d'une ou de plusieurs occupations au cours du Néolithique du site (*cf. infra - Le mobilier (avec la contribution d'A. Reggio)*). Néanmoins, il est désormais nécessaire d'aborder une étude plus approfondie du mobilier lithique et du mobilier céramique issu de ce fonds. L'objectif principal est de déterminer si le site a connu principalement une occupation au cours du Néolithique final ou s'il est occupé dès le Néolithique moyen. Il est indispensable de mener ces études de front avec la campagne de datation.

L'un des objectifs est d'approfondir l'analyse des éléments lithiques avec notamment une étude de détermination des matières premières rencontrées. Cette étude pourra faire l'objet d'un mémoire universitaire de Master. Il s'agira à terme d'effectuer une comparaison avec le mobilier connu et documenté provenant de l'hypogée n°1. Les tessons de céramiques présents dans l'inventaire du mobilier du fonds Serge Nikitine doivent également être examinés bien que peu d'éléments caractéristiques soient recensés (décors, bords...). Enfin, des observations plus approfondies et un meilleur inventaire des données anthropologiques doivent être effectués et conduites par Mélie Le Roy.

À plus long terme, il s'agira d'envisager de mettre en place un véritable récolement entre le mobilier mentionné dans la bibliographie et le mobilier actuellement conservé dans différentes structures pour l'ensemble du site du Perpétairi, comprenant donc une révision du matériel issu de l'hypogée n°1 et de la fouille Catelan. Les études portant sur les éléments de parure ainsi que les outils en relation avec le creusement de l'hypogée seront mises en place dans un premier temps, la direction de ces recherches étant assurée par des spécialistes de ce type de mobilier (M.É. Porqueddu et L. Viel).

4.3 ANALYSE DIACHRONIQUE DES COLLINES DU PERPÉTAIRI ET DE LA VOURONNADE

Les résultats issus de la prospection thématique menée en octobre 2023 montrent le fort impact anthropique sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Différentes phases d'occupation et d'aménagement des collines sont identifiées. Certaines sont en relation avec le Néolithique et d'autres témoignent d'actions modernes et contemporaines (Figure 80). La chronologie établie pour le moment reste une chronologie relative et les différentes phases d'occupation envisagées ne sont que peu renseignées. Les questions de l'occupation des collines au cours des périodes antiques et médiévales et du possible creusement de certaines cavités lors du Moyen-Âge, se posent. Les aménagements creusés des collines du Perpétairi et de la Vouronnade permettent ainsi d'envisager une étude diachronique de cet environnement.

En effet, comme le souligne J. Kemper (*cf. infra*), le creusement de ces cavités artificielles, leur modification, abandon et destruction s'insèrent dans un continuum de temps de long. Il est nécessaire de prolonger l'étude des différentes terrasses agricoles et des escarpements observés sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade en poursuivant l'objectif de différencier les aménagements anthropiques des espaces naturels. L'étude s'insère également dans une perspective de conservation des différents espaces observés avec l'analyse des processus actuels de dégradations des cavités.

Enfin, la question du creusement des cavités se doit aussi d'être abordée d'un point de vue diachronique. Le creusement de cavité rupestre est intrinsèquement lié aux conditions géologiques et géomorphologiques qui vont influencer la chaîne opératoire de creusement et de construction de ces espaces (Porqueddu, 2023a, 2023b ; Del Prete et Parise, 2012 ; Tomczyk et al., 2020). La présence d'un substrat facilement excavable, mais aussi assez résistant, a un impact sur le choix des populations humaines dans les types d'architectures développés. L'émergence et le creusement de cavités artificielles, à plus forte raison d'hypogées funéraires, et leur localisation dans le paysage, résultent de dynamiques spécifiques alliant ces facteurs environnementaux à des besoins fonctionnels et des choix culturels (Porqueddu, 2023b, 2018). Les collines du Perpétairi et de la Vouronnade montrent un emploi de la cavité artificielle sur plusieurs périodes et avec des fonctions diverses. C'est un lieu idéal pour développer les problématiques concernant les différents savoir-faire employés dans le creusement de cavités et leur évolution au cours du temps. Il s'agit donc de développer l'analyse des cavités artificielles en se focalisant sur les aspects techniques et en adoptant une approche diachronique sur le temps long. Cette analyse devra comporter une enquête bibliographique et ethnographique approfondie sur l'usage du creusement des cavités dans les contextes d'exploitations agricoles. Nous n'avons pas pu au cours de la prospection thématique 2023 réaliser les modèles photogrammétriques souhaités des cavités et des traces d'outils en raison des problèmes de conservations, de l'encombrement des cavités et pour des raisons de sécurité. Dans le cadre d'une étude diachronique, il pourra être envisagé de sélectionner plusieurs cavités qui feront l'objet d'un nettoyage et d'une documentation optimale.

Ces aspects pourront être développés dans le cadre de collaborations au sein du réseau de recherche IRAAR (*International ReseArch group on Quarries and Rock-cut sites*) (Porqueddu et al., 2022a) avec notamment la participation d'Anaïs Lamesa (Institut Français d'Études Anatoliennes, Turquie) et de Claudia Sciuto (Università di Pisa, Italie) toutes deux spécialistes des carrières et sites rupestres médiévaux et modernes.

CONCLUSION

La prospection thématique "*La nécropole à hypogées préhistoriques du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze), Drôme*" a permis de reprendre les recherches sur un important site funéraire de la fin de la Préhistoire dans le département de la Drôme. Le site du Perpétairi n'avait pas bénéficié de mise à jour des données archéologiques depuis 60 ans alors que d'autres hypogées du sud de la France ont fait l'objet d'une reprise d'étude au cours de ces dix dernières années. Les données acquises au cours de la prospection, de l'étude géomorphologique, des observations du mobilier et d'une importante étude archivistique et documentaire ont permis de confirmer l'emplacement de plusieurs cavités artificielles identifiées par les travaux de Guillermo et Barbara Rosselló avec Serge Nikitine, mais aussi d'obtenir de nouvelles données concernant la chronologie du creusement des cavités.

Il a été possible de constater la disparition de certaines cavités, sûrement en lien avec la construction de nouvelles habitations au cours des années 2000. Les recherches effectuées en 2023 permettent surtout d'identifier différentes phases d'aménagement des collines du Perpétairi et de la Vouronnade allant du Néolithique à probablement l'époque contemporaine. Ces différentes phases doivent être à présent mieux caractérisées aussi bien par des études du mobilier et des datations pour la période du Néolithique que par la mise en place d'une étude plus large sur l'usage des cavités artificielles dans les contextes historiques.

Les travaux effectués ont été accompagnés d'une démarche de diffusion et de valorisation scientifique. Les recherches documentaires et archivistiques ont fait l'objet d'une communication, qui sera publiée dans les actes du colloque, lors des XIV^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente à Narbonne (18-21 octobre 2023). Une présentation des résultats préliminaires de la prospection thématique a quant à elle été effectuée lors des Journées Régionales de l'Archéologie Auvergne Rhône-Alpes à Lyon (14-15 décembre 2023).

Cette démarche se prolongera en 2024 avec la participation au colloque "*Rocky Landscapes: at the intersection of people and rocks*" qui aura lieu à Istanbul (Turquie) (23-25 mai 2024). Cette communication sera spécifiquement dédiée aux résultats géomorphologiques et à l'étude de l'aménagement des terrasses agricoles sur les deux collines du Perpétairi et de la Vouronnade. De même, un article bilan pour les structures préhistoriques est envisagé pour le *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. La reprise des recherches sur ce site a également engendré un intérêt auprès des propriétaires des différentes parcelles prospectées et de la population locale, notamment grâce à l'implication de Pierre André et de Jean-François Colonat. Afin de valoriser le site, un article dans la revue locale *Lei Coude Trouca* est prévu pour l'été 2024 tout comme une conférence publique de restitution des données archéologiques.

Ainsi, le site du Perpétairi apparaît non pas uniquement comme un site préhistorique mais bien comme un espace dans lequel les occupations humaines se sont multipliées et sont développées sur le temps long. L'hypogée néolithique du Perpétairi et les différentes cavités artificielles historiques identifiées sont les témoins de l'usage des espaces rupestres au cours de différentes périodes et les marqueurs d'un environnement particulier permettant à cette tradition de perdurer. L'usage de méthodes et de techniques non disponibles durant les années 1960 - LiDAR - offrent désormais la possibilité de mieux comprendre la mise en place et la fonction des cavités artificielles rencontrées sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Les cavités artificielles constituent un patrimoine archéologique et historique complexe et fragile. La prospection thématique de 2023 a en effet mis en évidence les différents risques d'effondrement et de détériorations rapides de plusieurs de ces cavités. Des réflexions sur la protection de ce patrimoine rural doivent être engagées. La poursuite des recherches sur les collines du Perpétairi et de la Vouronnade permettra d'appréhender la relation de l'hypogée néolithique avec son environnement et les autres hypogées présents dans le nord du Vaucluse, ainsi que l'évolution de la pratique et des savoir-faire liés au creusement de la roche dans les sociétés passées comme présentes.

BIBLIOGRAPHIE

Archives Abbé Constantin : Ms. 2350, fol. 83-86 ; Ms. 2351. Conservation : Avignon Bibliothèques (Ville d'Avignon) – Établissement public communal-Fondation Calvet.

MONIER P., FLANDRIN J., TRUC G., BRASSEUR R., MASSE J.P., MOULLADE M., PORTHAULT B., TRIAT J.M., BALLELIO R., PHILIPPE M. (1987) – *Carte géol. France (1/50 000), feuille Vaison-la-Romaine (915)* — Orléans : Bureau de recherches géologiques et minières. Notice explicative par MONIER P., CAVELIER C. et coll. (1991), 55 p.

ANDRÉ P. (2016) – *Essai de synthèse et approche spatiale des gîtes de matières premières et des sites pré et protohistoriques dans le Sud des Baronnies : Haute et Moyenne vallée de l'Ouvèze, Vallées du Toulourenc, du Céans, de la Méouge et leurs affluents*, mémoire de Master, École des Hautes études en Sciences Sociales, Toulouse, 159 p.

BARTHELÉMY J.J. (1828) – *OEuvres diverses Tome II, Publication de 1828*, Librairie Dabo Jeune Paris. New York Library n° 55 0001 A.

BAUDOIN M. (1917) – Le Néolithique Inférieur et Le Campignien typique en Vendée [Découverte de quatre Stations]. — Le Campignien en Général », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 14, 5, p. 244-268. doi : <https://doi.org/10.3406/bspf.1917.7577>

BATTENTIER J. (2018) – *Gestion des espaces forestiers provençaux et ligures au Néolithique approche anthracologique*, thèse de doctorat, Université Côte d'Azur, Nice, 236-196 p.

BATTENTIER J. (2022) – *De la mer à la montagne. Premiers systèmes d'élevage et paysage végétal de part et d'autre des Alpes méridionales. la fin de la Préhistoire (6500-2000 av. n. è.) - Approche anthracologique*, Paris, Société préhistorique française, 2022, 144 p.

BEYNEIX A. (2003) – *Traditions funéraires néolithiques en France méridionale: 6000-2200 avant J.-C.*, Paris, Errance, 287 p.

BIZOT B., GRAUBY O., LAGACE F., SCHMITT A. (soumis) – Incendie à l'hypogée des Crottes (Roaix, Vaucluse), hasard ou acte de condamnation ?, *Actes du colloque du GAAF (Toulouse, 30 mai-01 juin 2022)*.

BIZOT B.D., SAUZADE G.D., ARDAGNA Y., BROCHIER J.É., BUISSON-CATIL J., DORAY I., FOURVEL J.-B., LAMBERT A., MAGNIN F., MARTIN S. (2015) – *Le dolmen de l'Ubac à Goult (Vaucluse) : archéologie, environnement et évolution des gestes funéraires dans un contexte stratifié*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire de la Société préhistorique française ; 61), 248 p.

BIZOT B., SCHMITT A. (2019) – L'outil SIG au secours d'un contexte funéraire en déshérence : l'hypogée des Crottes (Roaix, Vaucluse), *Préhistoires méditerranéennes*, 7, p.1- 8. doi : <https://doi.org/10.4000/pm.1769>

BOUVILLE C. (1980) – L'hypogée chalcolithique de Roaix. Apport à l'étude de la démographie en Provence, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 7, 2, p. 85-89. doi : <https://doi.org/10.3406/bmsap.1980.3780>

CATELAN A., CATELAN L. (1914) – *Cimetière énéolithique du Perpétairi à Mollans (Drôme)*, Association Française pour l'Avancement des Sciences, p. 673-376.

CATELAN L, CATELAN A. (1920) – La grotte sépulcrale de Cost au Buis-les-Baronnies, *Bulletin de la Société d'Archéologie de la Drôme*, Tome LIV, 207^e livraison, p. 76-88.

CAULIEZ J. (2011) – Restitution des aires culturelles au Néolithique final dans le sud-est de la France. Dynamiques de formation et d'évolution des styles céramiques, *Gallia préhistoire*, 53, p. 85-202. doi : <https://doi.org/10.3406/galip.2011.2488>

CHAMBON P. (2003) – *Les morts dans les sépultures collectives néolithiques en France : du cadavre aux restes ultimes*, Paris, CNRS, 400 p.

- COLLECTIF (2013) – *Bulletin de la Cité de la Préhistoire et des Amis de la Cité de la Préhistoire, Grand Site de l'Aven d'Ornagnac, la Grotte et la Cité de la Préhistoire*, 2013-2.
- COLOMER A. (1979) – *Les grottes sépulcrales artificielles en Languedoc oriental*, Toulouse, Archives d'Écologie Préhistorique (n°4), 117 p.
- COMBIER J. (1961) – Grenoble, *Gallia préhistoire*, 4, p. 301-336.
- COMBIER J. (1963) – Informations archéologiques. Circonscription de Grenoble, *Gallia préhistoire*, 6, p. 275-335.
- COURTIN J. (1961) – La sépulture chalcolithique du Perpétairi à Mollans (Drôme), *Gallia préhistoire*, 4, p. 192-205. doi : <https://doi.org/doi : 10.3406/galip.1961.1190>
- COURTIN J. (1974) – *Le Néolithique de la Provence*, Mémoires de la Société Préhistorique française no 11, Klincksieck, 360 p.
- D'ANNA A. (1995) – Le Néolithique final en Provence, in J.-L. Voruz (dir.), *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le bassin rhodanien, Ambérieu-en-Bugey*, Société préhistorique rhodanienne (Documents du Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève), p. 265-286.
- DE LABRIFFE P.A., REGGIO A., ANDRÉ P., HELARD B. (2016) – *Mines et carrières de silex au Néolithique dans le Vaucluse, Rapport de prospection thématique 2016 Proposition de programmation 2017*, Aix-en-Provence, DRAC PACA - Service régional de l'archéologie / Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique, 92 p.
- DE LABRIFFE P.A., REGGIO A., ANDRÉ P. (2019) – Neolithic flint mines and quarries from Vaucluse (France): Assessment and review, *Anthropologica et Præhistorica*, 128/2017, p. 267-286
- DEL PRETE, S., PARISE M. (2012) – The influence of geological and geomorphological factors in the realization of artificial caves, in *CRHIMA CULTURAL RUPESTRAN HERITAGE IN THE CIRCUM-MEDITERRANEAN AREA Common Identity - New Perspective*, Firenze, Università degli studi di Firenze, p. 19-30.
- DÍAZ-ANDREU M. (2012) – *Archaeological Encounters: Building Networks of Spanish and British Archaeologists in the 20th Century*, Newcastle, Cambridge Scholars Publishing.
- ESCALON DE FONTON M. (1978) – Provence-Alpes-Côte-d'Azur, *Gallia préhistoire*, 21, fasc. 2, p. 695-721.
- ESTIENNE M.-P. (2004) – *Châteaux, villages, terroirs en Baronnies Xe-XVe siècle. Nouvelle édition [en ligne]*, Aix-en-Provence, Presses universitaires de Provence, 287 p. doi : <https://doi.org/10.4000/books.pup.1638>
- FRANCHET M. L. (1925) – Sur la dissolution des os et des dents dans les sépultures préhistoriques, *Revue Anthropologique*, p. 1- 24.
- FURESTIER R. (2007) – *Les industries lithiques campaniformes du sud-est de la France*, Oxford, John and Erica Hedges Ltd (British archaeological Reports - International Series ; 1684), 339 p.
- GAGNIERE S. (1968) – Provence-Côte d'Azur-Corse, *Gallia préhistoire*, 11, fasc. 2, p. 493-528.
- GALLICIAN A. (1978) – *Atlas préhistorique du Midi méditerranéen. Feuille de Nyons, Atlas préhistorique du Midi méditerranéen*, Paris, CNRS Éditions, 128 p.
- GÉLY B. (1993) – *Les Pratiques funéraires préhistoriques : Inventaire et analyse de sépultures de la région Rhône-Alpes*, thèse de doctorat, École pratique des hautes études, section des Sciences de la vie et de la terre, Laboratoire de Préhistoire et de Paléoécologie du Quaternaire, 259p.
- GIRARD Y. (2004a) – Deux préhistoriens des Baronnies : Les Frères Catelan, *Terres Voconces*, 6, p. 15-24.
- GIRARD Y. (2004b) – Mollans depuis toujours, *Mémoire d'Ouvèze*, pp. 3-5.

GONZALEZ G., SAINT-MARTIN M. (2007) – *Carte géologique harmonisée du département de la Drôme*, BRGM/RP-55906-FR, 210 p., 3 ill., 1 ann., 3 pl. hors-texte.

GUILAINE J. (1994) – *La Mer Partagée. La Méditerranée avant l'écriture 7000- 2000 avant Jésus-Christ*, Paris, Hachette, 453 p.

GUILAINE J. (2000) – Les hypogées de la France méditerranéenne in M.G. Melis (ed) *L'ipogeismo nel Mediterraneo: origini, sviluppo, quadri culturali*, Sassari, Università degli Studi — Facoltà di Lettere e Filosofia, p. 221-250.

GUILAINE J., GOLVIN J.C., SAUZADE G. et MARGARIT X. (2015) – *Les hypogées protohistoriques de la Méditerranée. Arles et Fontvieille*, Arles, Éditions Errance, 335 p.

JAVALOYAS MOLINA D. (2021) – *Barbara Patricia Pell Brownstone*. En Proyecto Arqueólogos. Pioneras. URL: <https://arqueologas.es/pell-brownstone-barbara-patricia> (url consulté le 28/11/2023).

JULLIAN H. (2023) – L'Abbé Constantin : les idées des lumières à Aurel, in N. Boissé (dir.), *De l'histoire et de l'archéologie sur le pays de Sault (Vaucluse)*, Publication du Groupement Historique et Archéologique de Carpentras et sa Région, La Roque-Alric, Édition des Offray, p. 233-253.

LACROIX A. (1888) – *L'arrondissement de Nyons. Notice sur Mollans*, Tome II.

LAMESA A. (2020) – Methods for Rock-hewn Worksite Analysis: The Church of Göreme n° 4b (Cappadocia): A Case Study, *Anatolia Antiqua* [En ligne], XXVIII | 2020. doi : <https://doi.org/10.4000/anatoliaantiqua.1308>

LÉA V., GEORJON C., LEPÈRE C., SÉNÉPART I., THIRAULT E. (2004) – Chasséen vaclusien, qui es-tu?, in J. Buisson-Catil, A. Guilcher, C. Hussy et al. (dir.), *Vaucluse préhistorique : le territoire, les hommes, les cultures et les sites*, Le Pontet, Barthélémy (Ministère de la Culture et de la Communication / Direction régionale des Affaires culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur), p. 165-200.

LÉA V., GASSIN B., LINTON J. (2009) – Quelles armatures de projectiles pour le Midi méditerranéen et ses marges du milieu du Ve millénaire au milieu du IVe millénaire ?, *Gallia préhistoire*, 51, p. 155-177.

LEMERCIER O., BLAISE E., CAULIEZ J., FURESTIER R., GILABERT C., LAZARD N., PINET L., PROVENZANO N., (2004) – La fin des temps néolithiques, in J. Buisson-Catil (dir.), *Vaucluse Préhistorique: : le territoire, les hommes, les cultures et les sites*, Avignon, Éditions A. Barthélémy, p. 195-246.

MAHIEU E. (1987) – L'hypogée des Boileau (Vaucluse). Vers une meilleure connaissance des rites funéraires du Néolithique provençal, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 84, 1, p. 5-7.

MAHIEU E. (1984) – Les fusions tarsiennes un exemple de pont talocalcanéen à l'hypogée du Capitaine (Grillon – Vaucluse), *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1, série XIV, p. 289-296.

MAHIEU E. (1989) – *L'Hypogée des Boileau, Sarrians (Vaucluse)*, Marseille, Etudes et Prospective Archéologiques, S. I, 20 p.

MAHIEU E. (2000) – L'hypogée des Boileau (Vaucluse, France). Organisation, fonctionnement, comparaisons, in M.G. Melis (ed) *L'ipogeismo nel Mediterraneo: origini, sviluppo, quadri culturali*, Sassari, Università degli Studi — Facoltà di Lettere e Filosofia, p. 591–606.

MARGARIT X., et al. (2016) – *Les monuments mégalithiques d'Arles-Fontvieille, état des connaissances, contextes et nouvelles données*. Rapport de synthèse 2016 de programme collectif de recherche, Aix-en-Provence, DRAC PACA - Service régional de l'archéologie / Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique.

MARTINEAU R., AFFOLTER J., CHARPY J.J., DUMONTET A., (2013) – Une nécropole d'hypogées et une minière de silex néolithiques à Vert-la-Gravelle (Vert-Toulon) «La Crayère» (Marne), in *Journée archéologique régionale de Champagne Ardenne (Châlon-en-Champagne, 30 novembre 2013)*, Reims, Bulletin de la société archéologique champenoise, p. 7-10.

MARTINEAU R., et al. (2017) – *Les occupations néolithiques des marais de Saint-Gond. Vert-la-Gravelle (Vert-Toulon, Marne) «la Crayère». Minière de silex et nécropoles d'hypogées. Villevenard «les Hauts de Congy», occupation du Paléolithique, du Néolithique, de l'Âge du Bronze et Haut Moyen Âge*, Rapport de fouilles et de prospections programmées 2017, Châlons-en-Champagne, DRAC PACA - Service régional de l'archéologie / ArTeHis UMR 6298.

MELIS M. G., PORQUEDDU M. E. (2015) – New documentation on digging techniques of the prehistoric funerary hypogea of the western Mediterranean, *Origini*, XXXVII, 2015-1, p. 129-150.

MONIER P., CAVELIER C, avec la collaboration de BALLELIO R., CLAUZON G., GLINTZBOECKEL C, MASSE J.P., PHILIPPE M., ROUDIER P., TRIAT J.M. (1991) – *Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille Vaison-la-Romaine (915)*, Orléans, Bureau de recherches géologiques et minières, 55 p.

PELL B. (1959) – *Two rock-cut caves in Mallorca. Can Vairet de Santa Ponça (Calvià)*. Inédit.

PORQUEDDU M.-E. (2018) – *Bâtir sous terre : Architectures et techniques des sépultures collectives hypogées de Méditerranée occidentale*, thèse de doctorat, Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence, 2 vol.

PORQUEDDU M.E. (2023a) – *Savoir-faire and Technical Environment: Rethinking the Emergence of Rock-cut Tombs in the Neolithic Mediterranean*, in A. Lamesa, K. Whitaker, C. Sciuto, M.E. Porqueddu (dir.), *From Quarries to Rock-cut Sites. Echoes of Stone Crafting*, Leiden, Sidestone Press, p. 21-44.

PORQUEDDU M.E. (2023b) – *Bâtir sur terre ou sous terre : choix culturels ou stratégies techniques au Néolithique dans la région de Madrid (Espagne) ?*, in V. Ard, A. Hasler, I. Sénépart, J. Cauliez, C. Gilibert, *Pierre à bâtir, pierre à penser. Systèmes techniques et productions symboliques des Pré et Protohistoire méridionales*, 13e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Rodez, 21-25 septembre 2021), Toulouse, Archives d'Ecologie Préhistorique, p. 109-120.

PORQUEDDU M.E., LAMESA A., SCIUTO C. (2022a) – *IRAAR: A project for promoting the study of rock-cut sites and quarries*, in *18th International Congress of Speleology - SYMPOSIUM 13 - Artificial cavities (Savoie Mont Blanc 2022)*, Vol. II - *Karstologia Mémoires n°22*, p. 389-392.

PORQUEDDU M.E., VIEL L., MARGARIT X. (2022b) – *Quale status per i monumenti megalitici e i defunti che li occupano? La necropoli di Arles-Fontvieille (Francia)*, in N. Negroni Catacchio, C. Metta, V. Gallo, M. Aspesi (dir.), *Ipogei. la vita, la morte, i culti nei mondi sotterranei, Atti del quindicesimo incontro di studi valentano, (VT, 11-13 settembre 2020)*, Milano, Centro Studi di Preistoria e Archeologia, p. 679-692.

REGGIO A. (2021) – *Productions et échanges dans le Néolithique moyen de Provence et de Languedoc oriental : étude techno-économique des assemblages lithiques*, thèse de doctorat, Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence, 2 vol., 424 p. et 124 p.

REGGIO A., PÉTREQUIN P., ERRERA M. (2020) - *Occupations néolithiques sur les rives de la Durance : le mobilier lithique de la collection Mouraret à Caumont-sur-Durance (Vaucluse)*, *Bulletin archéologique de Provence*, 41, p. 01-17.

RENAULT O. avec la collaboration de BROUARD Th. (2007) – *Inventaire départemental des cavités souterraines hors mines de la Drôme. Rapport final*, BRGM/RP-56000-FR, 98 p., 28 ill. 3 ann., 1 carte hors-texte.

ROSELLÓ COLL G. (1961) – *Prospections en Vaucluse (commune d'Entrechaux)*, *Cahiers rhodaniens*, 8, p. 114-117.

ROSELLÓ COLL G., ROSELLÓ COLL B. (1961) – *Les hypogées de Mollans (Drôme)*, *Cahiers rhodaniens*, 8, p. 3-22.

ROSELLÓ COLL G., ROSELLÓ COLL B., MASCARÓ PASSARIUS J. (1962) – *Premier dolmen découvert à Majorque : Son Bauló de Dalt (commune de Santa Margalida)*, *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 59, p. 180-184.

SAUZADE G. (1983) – *Les sépultures du Vaucluse du Néolithique à l'Age du Bronze*, Paris, Editions du

Laboratoire de paléontologie humaine et de préhistoire, 310 p.

SAUZADE G. (2011) – Caractérisation chronoculturelle du mobilier funéraire en Provence au Néolithique final et au Bronze ancien. Evolution des rites funéraires liés à l'inhumation individuelle ou collective et distribution chronologique des sépultures, *Préhistoires Méditerranéennes*, 2, p. 1-33. doi : <https://doi.org/10.4000/pm.581>

SAUZADE G. (2021) – Les sépultures collectives provençales dans le temps long. Permanence et évolution des architectures et des pratiques funéraires, in J. Recchia & M. Le Roy (dir.), *Grottes et dolmens : Relation entre les sépultures collectives de la fin du Néolithique dans le Sud de la France*, Aix-en-Provence, APPAM (Préhistoires Méditerranéennes ; 9.2), p. 137-163.

SAUZADE G., BIZOT B., SCHMITT A. (2018) – La chronologie des ensembles funéraires du Néolithique final provençal. Proposition de sériation intégrant les contextes d'habitat, *Préhistoires méditerranéennes*, 6, p. 1-46. doi : <https://doi.org/10.4000/pm.1566>

SCHMITT A., BIZOT B. (2021) – Dolmens, grottes et hypogées en Provence. Bilan et interrogations, in J. Recchia & M. Le Roy (dir.), *Grottes et dolmens : Relation entre les sépultures collectives de la fin du Néolithique dans le Sud de la France*, Aix-en-Provence, APPAM (Préhistoires Méditerranéennes ; 9.2), p. 119-136.

SERRIÈRES L. (2019) – Le Châtelard de Mollans-sur-Ouvèze, un habitat fortifié de hauteur de l'âge du Fer et de la période gallo-romaine, *Terres Voconces*, 10, p. 121-130.

SNOECK C., BROCK F., SCHULTING R.J. (2014) – Carbon Exchanges between Bone Apatite and Fuels during Cremation: Impact on Radiocarbon Dates, *Radiocarbon*, 56 (2), Cambridge University Press, p. 591-602. doi : <https://doi.org/10.2458/56.17454>

TOMCZYK, C., BRUN P., PETIT C. (2020) – Maîtrise des techniques minières durant le Néolithique et l'âge du Bronze Un facteur d'exploitation des mines de cuivre ?, in *La spécialisation des productions et les spécialistes / Specialised productions and specialists, Actes de la séance de la Société préhistorique française de Paris (juin 2018) Proceedings of the session n° XXXIV-2 of the XVIII° UISPP World Congress*, Paris, Société préhistorique française, p. 225-240.

VIEL L. (2021) - *Entre richesses et objets ordinaires, les parures de la fin du Néolithique en Provence : approches morphométrique et technique*, Aix-Marseille Université, Thèse de doctorat, 2 vol. 748 p. et 228 p.

VIGNARD M. (1961) – Quelques aspects du Chalcolithique et du Néolithique tardif de la Drôme – Grotte sépulcrale de Cost à Buis-les-Baronnies – Grotte sépulcrale du Perpétairi à Mollans sur Ouvèze, *OGAM*, 13, fasc. 4-5, n° 76-77, p. 393-408.

LISTE DES ILLUSTRATIONS

- Figure 1 : Extrait de la carte topographique au 1/250 000 localisant l'opération. Élaboration : M.-É. Porqueddu. Source : Géoportail. p.17
- Figure 2 : Extrait de la carte topographique au 1/25 000 localisant l'opération. Élaboration : M.-É. Porqueddu. Source : Géoportail p.17
- Figure 3 : Extrait du plan cadastral avec mise en exergue des parcelles concernées par les autorisations des propriétaires pour la prospection pédestre et celles pour lesquelles des observations seront effectuées grâce aux données LIDAR IGN. Élaboration : Laurine Viel. p.18
- Figure 4 : Carte de répartition des sites à hypogées de la zone Sud-Drôme/Nord-Vaucluse ainsi que de la nécropole d'Arles-Fontvieille. 1 : Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme) ; 2 : Le Petit Barsan (Vaison-la-Romaine, Vaucluse) ; 3 : Hypogée des Granges Vieilles (Villedieu, Vaucluse) ; 4 : Crottes (Roaix, Vaucluse) ; 5 : Hypogée des Echaffins (Cairanne, Vaucluse) ; 6 : Capitaine (Grillon, Vaucluse) ; 7 : Boileau (Sarrians, Vaucluse) ; 8 : Hypogée du Bois de l'Ubac (Carpentras, Vaucluse) ; 9 : Hypogée des carrières du Pont (Châteauneuf-sur-Isère, Drôme), 10 : Arles-Fontvieille (Fontvieille, Bouches-du-Rhône). Inventaire d'après Aurore Schmitt et Bruno Bizot (2021). Élaboration, M.-É. Porqueddu. Fonds de carte, ArcGIS online. p.22
- Figure 5 : Répartition sur la courbe de calibration des 88 dates traitées, superposition des transitions des contextes funéraires et domestiques, et chronologies publiées, d'après Sauzade *et al.*, 2018 (Elaboration: L. Viel, 2021). p.24
- Figure 6 : Carte de répartition des carrières-atelier de Malaucène (De Labriffe *et al.*, 2019). p.25
- Figure 7 : Structure identifiée comme un possible coffre avec tumulus sur la colline de Châtellard. Photographie : P. André. p.26
- Figure 8 : Vue de la face sud des collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Photographie et élaboration : P. André. p.27
- Figure 9 : Colline du Perpétairi. Plan IGN à l'échelle 1 : 2000. Source : Géoportail. p.28
- Figure 10 : Colline de la Vouronnade. Plan IGN à l'échelle 1 : 2000. Source : Géoportail. p.29
- Figure 11 : Vue de la face nord-est de la colline de la Vouronnade. Photographie: M.E. Porqueddu. p.29
- Figure 12 : Emplacement des différentes cavités recensées sur la carte géologique. (Elaboration : A. Caraglio, fond de carte : carte géologique 1/50 000 BRGM). p.31
- Figure 13 : Extrait de la carte géologique (Fond de carte : carte géologique 1/20 000 @Géoportail). p.31
- Figure 14 : Essai de reconstitution de la stratigraphie dans l'hypogée n°1 d'après les données de la fouille Catelan par Miche Vignard (1961, pl. 77). p.33
- Figure 15 : Essai de reconstitution des événements survenus dans l'hypogée n°1 d'après les données de la fouille Catelan par le couple Rosselló (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961, p.13). p.34
- Figure 16 : Schéma du sondage A effectué dans l'abri n°4 au Perpétairi. Opération de Serge Nikitine et du couple Rosselló. D.A.O et C.A.O par L. Viel établies à partir des archives du fonds Nikitine conservées à la Cité de la Préhistoire, Aven d'Orgnac. p.35
- Figure 17 : Photographies des sondages effectués dans la cavité n°4 du Perpétairi (Photographies : Serge Nikitine, conservation Cité de la Préhistoire, Aven d'Orgnac). p.35
- Figure 18 : Descriptif de la typologie réalisée par Guillermo et Barbara Rosselló pour les cavités artificielles du site du Perpétairi. p.36
- Figure 19 ; Croquis d'une hache par Serge Nikitine. Il est fort probable qu'il s'agisse de la hache provenant de la cavité n°24 (dessin Serge Nikitine, conservation Cité de la Préhistoire – Aven d'Orgnac). p.37
- Figure 20 : Carte de répartition des cavités et abris recensés lors de la prospection de 1962 (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961). p.40
- Figure 21 : Plans de différents hypogées du groupe drômois / vauclusien. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel à partir des données issues de Mahieu, 2000 ; Guilaine, 2000 et Bizot et Schmitt 2021. p.42
- Figure 22 : Vues aériennes des collines du Perpétairi et de la Vouronnade (1950 - 2021). Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel. p.43
- Figure 23 : Végétation et environnement des collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel. p.44
- Figure 24 : Les os brûlés provenant de l'hypogée de Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme). Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel. Photographies : B. Bizot et A. Schmitt. p.45
- Figure 25 : Extrait de la lettre de Jean Antoine Constantin d'Aurel à Esprit Calvet d'Avignon en date du 18 février 1783. Référence Ms. 2350, fol. 83, conservation, Avignon Bibliothèques (Ville d'Avignon) – Établissement public communal-Fondation

Calvet.	p.46
Figure 26 : Extrait de la première page du carnet de fouille d'Auguste et Louis Catelan. Référence Fonds L. et A. Catelan _ cote 14S37_archives communales de Buis-Les-Baronnies, conservation, Commune de Buis-Les-Baronnies.	p.48
Figure 27 : Photographie d'une planche de lames issues de la fouille de l'hypogée n°1 par les frères Catelan en 1914. Référence Fonds L. et A. Catelan _ cote 14S37_archives communales de Buis-Les-Baronnies, conservation, Commune de Buis-Les-Baronnies.	p.49
Figure 28 : Possible chronologie, à partir des archives, des différents échanges et événements concernant les opérations menées au Perpétairi par le couple Rosselló et Serge Nikitine au cours de la première moitié des années 1960.	p.51
Figure 29 : Copie de la lettre de Serge Nikitine adressée au couple Rosselló le 2 avril 1962. Conservation, Cité de la Préhistoire, Aven D'Orgnac.	p.52
Figure 30 : Barbara et Guillermo Rosselló devant l'hypogée n°1 du Perpétairi (Mollans-sur-Ouvèze, Drôme). Conservation Cité de la Préhistoire, Aven D'Orgnac.	p.53
Figure 31 : Tableau recensant les différents éléments lithiques observés par A. Reggio ainsi que l'interprétation actuelle. Élaboration : L. Viel.	p.55
Figure 32 : Sélection d'éléments lithiques observés par A. Reggio et provenant des recherches effectuées dans les années 1960. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.56
Figure 33 : Carte de répartition des cavités recensées lors de la prospection thématique en octobre 2023. Élaboration : J. Kemper.	p.59
Figure 34 : Traces d'outils présentes sur l'une des parois de l'hypogée n°1. Photographies : M.-É. Porqueddu.	p.60
Figure 35 : Escarpement rocheux en haut duquel figure les cavités n°3 et n°5. Différentes vues. Photographies : M.-É. Porqueddu.	p.61
Figure 36 : Vue de face de la cavité n°16. Une façade maçonnée a été construite en appui sur la cavité. Photographie : M.-É. Porqueddu.	p.62
Figure 37 : Vue des traces d'outils visibles sur les parois de la cavité n°7. Photographie : M.-É. Porqueddu.	p.64
Figure 38 : Entrée de la cavité n°24. Couloir et murs à l'entrée créés par les propriétaires actuels entre 1970 et 1971. Photographie : M.-É. Porqueddu.	p.66
Figure 39 : Traces d'outils visibles dans la cavité n°22. Photographie : M.-É. Porqueddu.	p.68
Figure 40 : Hypogée n°1 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.70
Figure 41 : Cavités n°3 et n°5 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.71
Figure 42 : Plans des cavités n°2, 14, 17 et 25 d'après Roselló Coll et Roselló Coll, 1961. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.72
Figure 43 : Cavités n°6 et n°8 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.73
Figure 44 : Cavité n°7 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.74
Figure 45 : Cavité n°10 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.75
Figure 46 : Cavités n°12 et n°13 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.76
Figure 47 : Cavité n°15 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.77
Figure 48 : Cavité n°16 du Perpétairi. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.78
Figure 49 : Possible cavité n°18 et cavité n°19 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.79
Figure 50 : Cavité n°20 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.80
Figure 51 : Cavité n°21 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.81
Figure 52 : Cavité n°22 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.82
Figure 53 : Cavité n°23 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.83
Figure 54 : Cavité n°24 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.84
Figure 55 : Cavité n°26 de la Vouronnade. Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel.	p.85
Figure 56 : Contexte géologique simplifié des collines du Perpétairi et de la Vouronnade. Alternance entre sections raides et zones de replats plus ou moins larges au milieu des bois. Ici la roche encaissante débouche sur une grande surface plane : une terrasse anthropique. Élaboration : J. Kemper.	p.86
Figure 57 : Distinction de différentes ruptures de pente sur la colline de Perpétairi. L'observation préliminaire de l'en-	

semble du site d'étude permet de distinguer différentes ruptures de pentes. Dans le cas n°1, il s'agit d'un ressaut naturel lié à la désagrégation du matériel en place (formes d'érosion différentielles suivant des faiblesses stratigraphiques, formes d'écroulement ou de ravinement). Dans le cas n°2, il est difficile de trancher entre une rupture de pente naturelle et une action humaine (que ce soit le travail d'un escarpement préexistant ou la création d'un ressaut ex nihilo) au vu du peu d'indices morphologiques. La prudence voudrait que dans un tel cas, l'hypothèse d'un geste humain ne soit pas retenue. Enfin dans le cas n°3, la rupture de pente est liée à la combinaison de trois facteurs : une tranche inférieure (A) décaissée pour l'aménagement d'un sentier, une tranche médiane (B) vraisemblablement naturelle et une tranche supérieure (C) composé d'un aménagement de pierres sèches (muret). Ces différentes configurations ne peuvent être discernées simplement par observation du MNT et nécessitent une identification systématique sur le terrain. Élaboration : J. Kemper. p.87

Figure 58 : Ancienne terrasse agricole laissée en friche sur le versant sud de la colline de la Vouronnade (proche de la cavité n°23). La terrasse est discernable par l'association de versants raides (non corrélés une érosion différentielle de la roche en place) et d'un replat important (pluri-métrique) aujourd'hui recouvert par la végétation. On distingue la surface actuelle, anthropisée (en rouge), du versant originel théorique (en blanc). Les escarpements anthropiques ont été lissés par les conditions extérieures depuis leur creusement. Élaboration : J. Kemper. p.88

Figure 59 : Comparaison de la colline de la Vouronnade sur les photographies aériennes anciennes et le relevé LiDAR aéroporté actuel. Les versants sont très impactés par des épisodes de terrassement (décaissement et aplanissement) du versant. La cavité n°22 se situe sur l'une de ces terrasses anthropiques aujourd'hui à l'abandon et colonisées par la végétation. Si certaines de ces terrasses étaient effectivement utilisées pour des besoins agricoles à en juger par la photographie aérienne de la colline en 1950 ; l'espace dans lequel s'inscrit la cavité n°22 semblait alors déjà en friche. La question se pose donc : s'agit-il d'une terrasse plus ancienne ? La cavité artificielle a-t-elle été réalisée dans l'espace terrassé ou a-t-elle été recoupée par cet aménagement ? Élaboration : J. Kemper. p.88

Figure 60 : Cartographie des surfaces anthropiques probables de la colline de la Vouronnade. On distingue ici les surfaces anthropiques probables (replats, etc.) des ressauts topographiques probablement de nature anthropique (décaissements, remblais, murets, etc.). De la même manière, il est possible que certains aménagements soient difficiles à discerner sur l'acquisition LiDAR. Ces observations à petite échelle d'après MNT ne peuvent se substituer à une vérification de terrain au cas par cas pour tous ces éléments. Mais dans tous les cas ce document met en évidence la superposition de certains abris avec des zones fortement anthropisées et pose donc la question de leur temporalité vis-à-vis de l'artificialisation de la colline. Élaboration : J. Kemper. p.89

Figure 61 : Comparaison entre surface « en place » et surface « retouchée » à l'intérieur de la cavité n°22. (1) Il s'agit d'une surface lisse, incisée de manière plus ou moins régulière (espacement entre 2,5 et 5 cm) par des entailles linéaires verticales. Ces traces de creusement sont recouvertes d'une patine sombre. La surface est affectée par plusieurs enlèvements centimétriques (desquamation, gélifraction) ayant tendance à atténuer, voir gommer, les morphologies de creusement. (2) Cette surface « en place » se distingue des surfaces « retouchées » liées à l'évolution taphonomique de la paroi. Ces dernières sont en retrait de quelques millimètres au centimètre, et ne comportent ni patine sombre, ni formes de creusement. Le recul de la paroi dans ces zones, ayant fait disparaître les entailles anthropiques, a donc eu lieu à posteriori de la formation de la patine sombre sur la paroi de l'abri. Élaboration : J. Kemper. p.90

Figure 62 : Identification du talus pré-creusement de la cavité n°22. L'entrée de l'abri se compose d'une surface extérieure (conservée en certains endroits), de niches d'écroulement postérieures au creusement et de la surface anthropique interne de l'abri (surface creusée). La surface extérieure prend l'aspect d'une pente douce (1) prenant brutalement une orientation pseudo-verticale (2). Cette variation brutale de la surface n'est pas liée à une différence structurale. Compte tenu de l'observation du MNT de la colline de la Vouronnade, il est probable que cette rupture de pente corresponde au paléo-talus au sein duquel l'abri a été creusé. Il marque alors une première surface aménagée (creusement du talus), antérieure à l'aménagement de l'abri et aux réajustements mécaniques de la surface aménagée. L'abri n°22 est donc bien postérieur à l'aménagement d'une surface terrassée (agricole ?). Élaboration : J. Kemper. p.91

Figure 63 : Identification et chronologie relative (diagramme de Harris) des surfaces de l'abri n°22. On distingue : Une surface « originelle » antérieure à l'aménagement du site ; un creusement anthropique du talus pour l'aménagement de la terrasse ; le creusement de l'abri en lui-même (potentiellement antérieur ou postérieur à la première génération de décrochement du talus) ; plusieurs générations d'écroulements métriques à pluri-centimétriques de l'entrée ; la chute du bloc au sol et sa mise en scène volontaire au centre de l'abri ; l'aggradation sédimentaire responsable du niveau actuel des sols dans l'abri. Élaboration : J. Kemper. p.91

Figure 64 : Synthèse de la morphogenèse de l'abri n°22. (1) Talus originel en pente douce ; (2) Aménagement de la terrasse ; (3) Creusement de l'abri (potentiellement postérieur à des premiers réajustements mécaniques du talus) ; (4-5) Écroulements successifs du porche de l'abri ; (6) Déplacement anthropique du bloc central ; (7) Mise en place des sols actuels (coluvions et écailles de desquamation/gélifraction venant des parois de l'abri) ; (8) Végétalisation de la terrasse. Élaboration : J. Kemper. p.92

Figure 65 : Photographie d'une encoche en « trou de boulin » dans la cavité n°23. Ces encoches profondes ont été partiellement sauvegardées par la désagrégation de la paroi de l'abri. Élaboration : J. Kemper. p.93

Figure 66 : Identification et chronologie relative (diagramme de Harris) des surfaces de l'abri n°23. L'entrée de l'abri est aujourd'hui cachée derrière un pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). L'escarpement dans lequel s'inscrit l'aménagement recoupe linéairement la stratigraphie des safres sans distinction des différences de résistance des couches ; traduisant non pas un

phénomène érosif naturel mais une action anthropique délibérée. Le secteur d'entrée a été fortement impacté par des épisodes d'effondrements. Le cône sédimentaire actuel est formé de ces dépôts d'écroulement et du déplacement secondaire des dépôts de versants vers l'intérieur de la cavité. Le pin, scellant le dépôt d'écroulement, participe à fermer l'espace et à réorienter les dépôts à l'intérieur de l'abri. Élaboration : J. Kemper. p.94

Figure 67 : Coupe synthétique de l'abri n°23 (non à l'échelle). Les dépôts liés à l'écroulement du porche se sont accumulés à l'entrée de la cavité. Combiné au blocage actuel de la végétation, l'abri fonctionne aujourd'hui comme piège aux clastes et dépôts de pente qui fluent vers le fond de l'aménagement. Malgré le délitement des parois, quelques creusements anthropiques plus profonds (probablement contemporains de l'édification de l'abri), subsistent à l'entrée et au fond de la galerie. Élaboration : J. Kemper. p.94

Figure 68 : Identification et chronologie relative (diagramme de Harris) des surfaces d'un extrait représentatif de l'abri n°21. La surface originelle et les surfaces « en place » contemporaines de la construction de l'abri ont aujourd'hui disparu. Seules subsistent des niches d'écroulement (2, 3, 4) surimposées à une surface résiduelle (1) fortement retravaillée par des processus de desquamation/gélifraction. Si les niches d'arrachement semblent récentes (contours saillants, ensemble toujours instable), les blocs ne sont pas visibles directement au sol. Il est possible que ces blocs aient pu éclater au moment de leur chute (les safres étant peu résistantes aux chutes ; particulièrement sous forme de plaques). Certains blocs tombés au fond de la « cuvette » entre le dépôt d'écroulement et la paroi témoignent d'ailleurs de tels événements. Élaboration : J. Kemper. p.95

Figure 69 : Photographie de la base de la paroi de l'abri n°21. La forme bilobée est toujours discernable ; bien que le lobe nord (à gauche de l'image) soit en grande partie colmaté par les dépôts de versants. De nombreux blocs décimétriques à métriques sont discernables dans la partie basse de l'abri. Certains sont probablement le fait d'écroulements assez récents. D'autres émergent du couvert clastique et sont donc antérieurs à la forme actuelle du cône. Élaboration : J. Kemper. p.96

Figure 70 : Coupe synthétique de l'abri n°21 (non à l'échelle). Ne reste de l'abri originel qu'une paroi incurvée à sa base. Des niches d'arrachement, liées à la présence d'un dépôt d'écroulement en partie végétalisé, témoignent de la disparition de la surface supérieure. Si certains blocs sont visibles au fond de la « cuvette » délimitée par le cône d'écroulement, la majorité du matériel manque et a probablement été recouvert par des dépôts de pente postérieurs. Élaboration : J. Kemper. p.96

Figure 71 : Coupe synthétique de l'abri n°16 (non à l'échelle). La cavité est fermée par une façade de pierre (fenêtres, portique) coiffée par un système de rigole. Cet ensemble architectural est aujourd'hui déconnecté de la paroi et fait face à deux niches d'arrachement emboîtées (marquant deux écroulements successifs). Aucune trace morphologique ne semble aller dans le sens d'un complément passé de cette structure jusqu'à la paroi (que ce soit au niveau du muret ou surimposé à la face d'écroulement). Compte tenu de l'aspect de la structure (terminaison en biseau, système de rigole déconnecté de tout bassin d'alimentation, matrice cimentée arrêtée nette sur toute la longueur interne du mur) il apparaît probable que le mur se soit appuyé sur une partie de la paroi aujourd'hui écroulée. Cette observation permet une chronologie relative de certaines phases de réajustements mécaniques discernables sur la paroi : le mur est postérieur au creusement de l'abri (volonté de fermeture d'un espace existant), mais antérieur à la phase d'écroulement 1. Élaboration : J. Kemper. p.98

Figure 72 : Coupe synthétique de l'abri n°16 (non à l'échelle). (A gauche) Prolongements latéraux dans la partie basse de la paroi de l'abri n°16. Ces alcôves basses semblent en partie comblées par des dépôts sédimentaires postérieurs. La paroi semble plutôt bien conservée (surface d'encroûtement blanchâtre peu retouchée par des morphologies d'éclatement ou de desquamation) en dehors d'écailllements ponctuels et localisés. (A droite) Base partielle d'un (probable) muret de briques au centre de l'abri. Certains clastes butent contre la construction. Élaboration : J. Kemper. p.98

Figure 73 : Coupe synthétique de l'abri n°16 (non à l'échelle). Le mur de pierres semble sceller un ancien niveau de paroi, aujourd'hui disparu. Deux niches d'arrachement emboîtées marquent sa disparition. Les blocs d'écroulements ne sont pour autant pas visibles au pied de leur zone de départ (certains blocs semblent émerger du couvert sédimentaire, et des blocs restent visibles au fond de l'abri, mais rien qui mit bout à bout ne permette de reconstituer le volume manquant). Cette invisibilisation du dépôt est probablement à mettre en lien avec son fonctionnement actuel en « piège sédimentaire », l'ancienne façade réorientant les dépôts de pente à l'intérieur de l'abri, accélérant son comblement sédimentaire. Certains espaces latéraux en bas de paroi sont ainsi témoins d'une élévation du niveau du sol depuis la construction de l'abri. Pour autant ce dernier se situe bien plus bas que le niveau du sol du porche. S'agit-il d'un creusement volontaire au moment de l'édification de l'abri ? De l'édification d'un cône sédimentaire lors des phases de retrait de la paroi (postérieur au creusement) ? Cette question est d'importance puisque la façade en pierre devant l'abri scelle le niveau actuel du cône présumé. S'il s'avère qu'il s'agit d'un dépôt postérieur au creusement de l'abri, la façade ne serait que la mémoire d'un réaménagement. Élaboration : J. Kemper. p.99

Figure 74 : Photographies de l'abri n°20. (A gauche) Vue générale de l'abri depuis l'entrée. Réinvesti pour l'entreposage de matériel agricole, il n'en reste pas moins instable : la voûte a presque entièrement disparue et laisse apparaître le couvert pédologique sus-jacent. Des dépôts de poussières et de clastes recouvrent les surfaces des objets entreposés, trahissant l'actualité du processus de désagrégation de l'ensemble. (A droite) Vue de la voûte en niches d'arrachement concentriques typiques d'un phénomène de soutirage des plafonds type « fontis ». Élaboration : J. Kemper. p.100

Figure 75 : Photographies de l'abri n°26. (En haut) Vue de l'abri n°26 dans le versant. Le volume a été en grande partie comblé par des dépôts de pente. (En bas) Vue de l'intérieur de l'abri. Une grande partie de la voûte a disparu lors d'écroulements antérieurs au comblement de la cavité (invisibilisation des blocs). Cet amincissement de la voûte combiné aux conditions microclimatiques de l'abri entraîne le décollement de « plaques » depuis le plafond. Une partie latérale de la

voûte semble garder la mémoire de la forme originelle de l'ensemble (parois lisses, pseudo-tubulaires). Certaines traces sur sa surface pourraient s'apparenter à des entailles similaires à celles identifiées dans l'abri n°22. Mais des observations complémentaires restent nécessaires pour juger de la validité de cette hypothèse. Élaboration : J. Kemper. p.101

Figure 76 : Photographies de l'industrie lithique découverte sur la parcelle n° 2220. Photographies et élaboration L. Viel. p.104

Figure 77 : Photographies de la céramique découverte sur la parcelle n° 1544 et 2220. Photographies et élaboration L. Viel p.106

Figure 78 : Cupule présente au niveau de la cavité n°5. Photographie : M.-É. Porqueddu. p.108

Figure 79 : Carte de localisation de différents quartiers de Mollans-sur-Ouvèze avec les niveaux d'altitude (Girard, 2004b, p.3) p.111

Figure 80 : Carte de répartition des cavités identifiées lors de la prospection thématique de 2023 avec hypothèses de datation des périodes de creusement. Élaboration : A. Caraglio. p.111

Figure 81 : Vues aériennes des collines du Perpétairi et de la Vouronnade (2000 - 2010). Élaboration : M.-É. Porqueddu et L. Viel. p.112

Figure 82 : Lot d'esquilles d'os (n°13.03.06) provenant de l'hypogée n°1, prélevé en 1962, et sélectionné pour une datation carbone 14 par AMS. Photographie : L. Viel. p.114

INVENTAIRE DES STRUCTURES ARCHÉOLOGIQUES

Coordonnées des cavités répertoriées		
Numérotation des cavités	N	E
1	44.231767	5.167469
3	44.231712	5.167521
5	44.231781	5.167208
6	44.232367	5.166244
7	44.231839	5.166853
10	44.232022	5.167138
12	44.231102	5.168443
13	44.231043	5.168446
15	44.231106	5.168554
16	44.231767	5.169662
19	44.230123	5.171464
20	44.230409	5.172327
21	44.230382	5.172516
22	44.229202	5.172572
23	44.229995	5.174847
24	44.231447	5.170308
Inédit - 26	44.231051	5.172933

Dimensions des cavités mesurées en 2023						Dimension des cavités par les Roselló (Roselló Coll et Roselló Coll, 1961)	
N° de cavité	Largeur ouverture (m)	Profondeur (m)	Hauteur conservée (m)	Autres dimensions relevées (m)	En m		
1	7		3,49	2,77	X	6,50 x 7,60	
2	X		X	X	X	1,30 x 1,70	
3	2,69		X	X	X	1,70 x 2,55	
4	X		X	X	X	1,50 x 2,50	
5	2,71		1,8	1,1	X	X	
6	2,74		1,42	0,85	X	3,10 x 4,51	
7	X		2,46	1,89	X	4,65 x 2,51	
8	X		X	X	X	X	
9	X		X	X	X	X	
10	1,68		7,66	X	X	8,20 x 2 x 5,52	
11	X		X	X	X	X	
11a	X		X	X	X	X	
12	4,79		4,4	X	X	3,35 x 5,50	
13	2,65		0,84	1,05	X	1,10 x 2,54	
14	X		X	X	X	1,50 x 2,55	
15	3,76		1,6	0,74	X	1,51 x 3,52	
16	2,125		2,661	1,761	X	2,10 x 4,25	
17	X		X	X	X	2,40 x 2,90	
18	X		X	X	X	10,75 x 1	
19	2,92		1,79	0,6	X	1,60 x 3	
20	2,67		5,76	2,53	X	6,51 x 2,10	
21	4,76		3,5	1,1	X	3,40 x 2,50 et 3,30 x 2,10	
22	2,48		2,13	1,29	X	2,20 x 2,10	
23	1,52		2,82	1,37	X	3,20 x 2	
24	2,97		2,82	1,88	X	4,30 x 3,10	
25	X		X	X	X	2,10 x 2,50	
Inédit - 26	1,62		1,73	0,56	X	X	

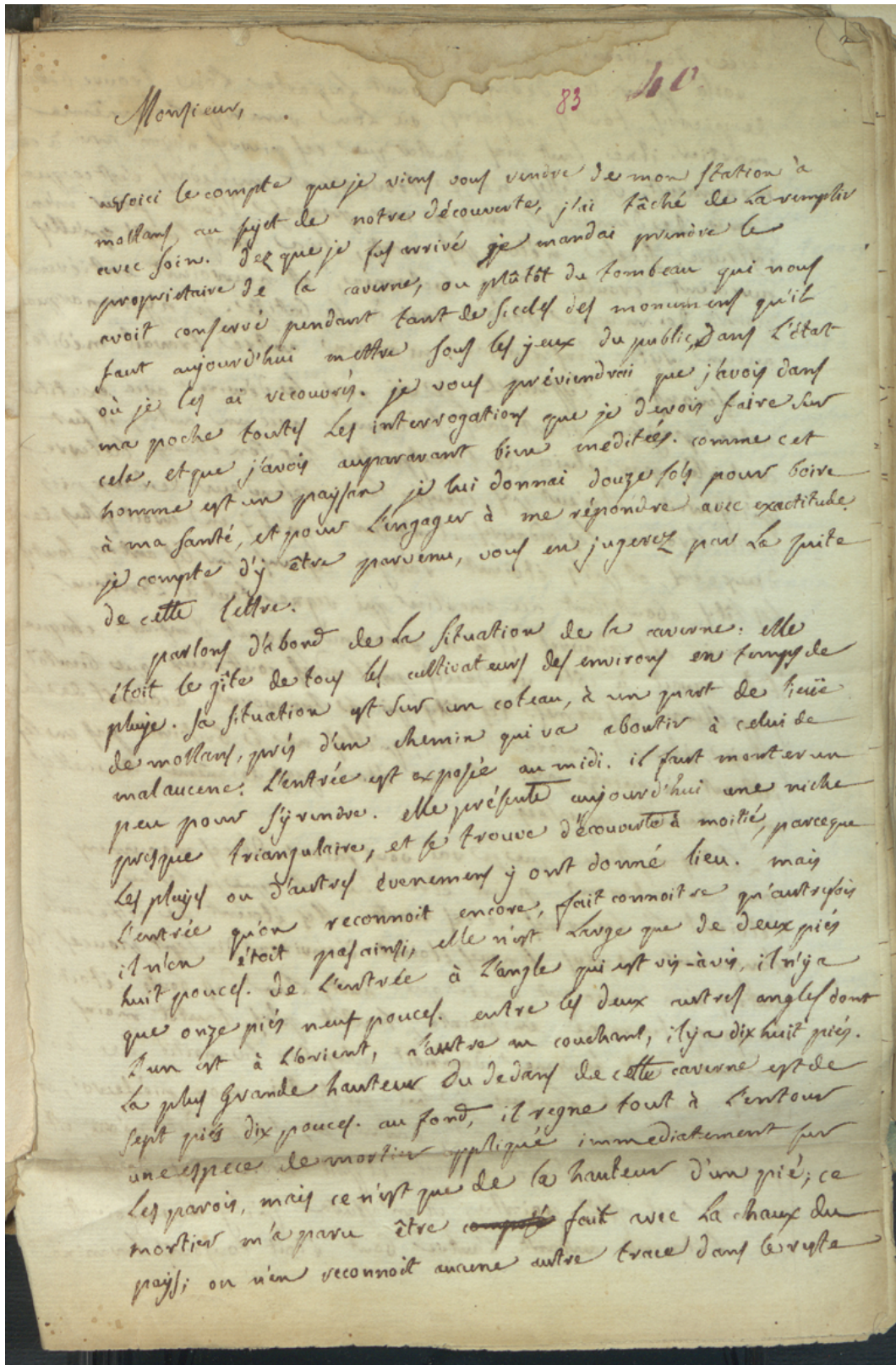
INVENTAIRE DU MOBILIER RAMASSÉ LORS DE LA PROSPECTION THÉMATIQUE 2023

Numéro d'OA	Lieu de conservation	Carton	Sachet	Sous-sachet	Effectif	Nom objet	Description	Domaine	Année de découverte	Parcelle
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-A	1		Éclat de quartz naturel	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-A	11		Éclats de silex naturel ?	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-B	1	2220-B-a	Fragment de lame de section trapézoïdale en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-B	1	2220-B-b	Fragment de lame de section triangulaire en silex (brûlé ?)	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-B	1	2220-B-c	Éclat laminaire en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-B	1	2220-B-d	Fragment de lame en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-C	8	2220-B-e	Fragment de lame de section trapézoïdale en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-D	1	2220-D-a	Éclats de silex naturel	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-D	1	2220-D-b	Nucleus en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-D	1	2220-D-c	Nucleus en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-D	1	2220-D-d	Nucleus en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-D	1	2220-D-e	Nucleus en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-D	1	2220-D-f	Nucleus en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-D	1		Tablette de ravinage en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-E	1	2220-E-a	Éclat d'épannelage en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-E	1	2220-E-b	Éclat d'épannelage en silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-F	1		Pièce esquillée ? En silex	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-G	1	2220-G-a	Pierre à fusil ? Éclat de réfection de nucleus	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-G	1	2220-G-b	Éclat de réfection de nucleus	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-H	1		Pointe de macro-outillage ?	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-I	1		Galet ? Brûlé	Lithique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-I	2	2220-I-a	Tesson de panse de céramique glaçurée sur cru en brun	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-I	1	2220-I-b	Tesson de panse de céramique glaçurée sur cru en vert pâle	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-I	2	2220-I-a	Tesson de panse de céramique à pâte fine de type kaolinique de couleur clair glaçurée en orange-rose sur une engobe rose à rouge	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-I	6	2220-I-c	Tesson diagnostique : bord de céramique à pâte fine de type kaolinique de couleur clair glaçurée en orange-rose sur une engobe rose à rouge	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-J	1	2220-J-d	Tesson diagnostique : bord d'assiette ? Glaçurée en vert sur engobe blanc	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-J	2	2220-J-e	Tesson diagnostique : 1 fond et 1 bord d'assiette à mail glaçurée en brun sur engobe blanc	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-J	2	2220-J-f	Tesson de panse de céramique glaçurée jaune pâle ou jaune moutardé (1 bord de jatte ?) sur engobe blanc	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-J	2	2220-J-g	Tesson de panse de céramique glaçurée sur cru en orange	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 2220 Vigne Régis Truc	2220-J	1	2220-J-h	Tesson de panse de céramique à engobe rouge	Céramique	2023	2220
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 1544 Plateau Vouromnade		1	1544-a	Tesson diagnostique : fond de céramique orange	Céramique	2023	1544
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 1544 Plateau Vouromnade		1	1544-b	Tesson diagnostique : bord d'assiette en falence blanche	Céramique	2023	1544
2214693	Cité Préhistoire Orignac	1	Parcelle 1544 Plateau Vouromnade		1	1544-c	Tesson diagnostique : bord de petite écuelle glaçurée en brun sur engobe rouge	Céramique	2023	1544

INVENTAIRE DES ARCHIVES EN RELATION AVEC LE SITE DU PERPÉTAIRI DANS LE FONDS S. NIKITINE (CITÉ DE LA PRÉHISTOIRE - ORGNAC L'AVEN)

Type de document	Contenus	Dates	Auteurs
Dessin	Dessins de deux éléments lithiques et annotations manuscrites	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Hypogée n°1 en cours de nettoyage	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Guillermo et Barbara Rosselló devant l'hypogée n°1	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille avec Guillermo Rosselló	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Abri n°4 en cours de fouille	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Cavité indéterminée	Non daté	S. Nikitine
Texte - Notes	Deux pages de listes manuscrites de propriétaires et de voisins	Non daté	S. Nikitine
Texte - Notes	Liste manuscrites de propriétaires sur une note	Non daté	S. Nikitine
Plan	Plan cadastral manuscrit de la colline du Perpétairi	Non daté	S. Nikitine
Texte - Lettre	Lettre manuscrite recto-verso adressée à S. Nikitine	18 juin (1962?)	B. Rosselló
Texte - Formulaire	Autorisation de fouille pour les recherches de S. Nikitine de propriétaire de terrain	3 novembre 1964	C. Gambus
Photographie	Collines du Perpétairi et de la Vouronnade	1962	S. Nikitine
Photographie	Collines du Perpétairi et de la Vouronnade	1962	S. Nikitine
Photographie	Hypogée n°1 après nettoyage	1962	S. Nikitine
Photographie	Cavité indéterminée	1962	S. Nikitine
Photographie	Hypogée n°1 après nettoyage	1962	S. Nikitine
Photographie	Colline indéterminée	1962	S. Nikitine
Photographie	Cavité indéterminée	1962	S. Nikitine
Photographie	Vue de l'environnement depuis l'entrée de l'hypogée n°1	1962	S. Nikitine
Texte - Rapport	Rapport d'activité	1962	S. Nikitine
Dessin	Schéma avec dimensions	1962	S. Nikitine
Texte - Lettre	Lettre tapée à la machine adressée au couple Rosselló	2 avril (1962?)	S. Nikitine
Texte - Lettre	Lettre manuscrite recto-verso adressée à S. Nikitine	4 avril (1962?)	G. et B. Rosselló
Texte - Lettre	Lettre tapée à la machine adressée au couple Rosselló et annotation manuscrite	18 avril 1962	S. Nikitine
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée à S. Nikitine	11 mai 1962	G. et B. Rosselló
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée possiblement à J. Combier	27 mai 1962	B. Rosselló
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée à S. Nikitine	27 mai 1962	G. et B. Rosselló
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée à S. Nikitine	7 juin 1962	B. Rosselló
Texte - Formulaire	Autorisation de fouille manuscrite de propriétaire de terrain	20 juillet 1962	B. Bertin
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée à S. Nikitine	15 août 1962	G. et B. Rosselló
Texte - Lettre	Lettre manuscrite recto-verso adressée à S. Nikitine	14 septembre 1962	G. et B. Rosselló
Texte - Formulaire	Autorisation de fouille administrative	15 juillet 1963	Cl. Prévost
Texte - Formulaire	Autorisation de fouille administrative	15 juillet 1963	Cl. Prévost
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée à S. Nikitine en anglais	18 février 1964	G. et B. Rosselló
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée à S. Nikitine en anglais	22 mars 1964	B. Rosselló
Texte - Lettre	Lettre manuscrite adressée à S. Nikitine en anglais	12 avril 1964	G. et B. Rosselló
Texte - Lettre	Brouillon de lettre (3 pages) probablement destinée au couple Rosselló	(1964 ?)	S. Nikitine
Texte - Lettre	Lettre tapée à la machine adressée à J. Combier	22 janvier 1965	S. Nikitine
Photographie	Guillermo et Barbara Rosselló devant l'hypogée n°1	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Guillermo et Barbara Rosselló devant l'hypogée n°1	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Barbara Rosselló devant l'hypogée n°1	Non daté	S. Nikitine
Photographie	Guillermo Rosselló et Serge Nikitine au cours de la fouille de l'hypogée n°1	Non daté	B. Rosselló (?)
Plan	Plan manuscrit du sondage A dans l'abri n°4	Non daté	S. Nikitine
Texte - Rapport	Rapport d'activité	1963	S. Nikitine
Texte - Rapport	Rapport d'activité	1964	S. Nikitine
Texte - Rapport	Rapport annuel de travaux effectués à l'Ecole pratiques des hautes études	1962	S. Nikitine
Texte - Notes	Carnet de travail 1963-1964	1964	S. Nikitine

Annexe 1 . Lettre de 1783 de Jean Antoine Constantin d'Aurel adressée à Esprit Calvet d'Avignon (photographie : P. André /LAMPEA, référence et conservation : Ms. 2350, fol. 83, conservation, Avignon Bibliothèques (Ville d'Avignon) – Établissement public communal-Fondation Calvet).



laisser les dispositions que j'avoy à vous faire, par les
des tout ce que je vous dirai, vous n'avez rien après
d'avantages si vous eussiez été avec moi.

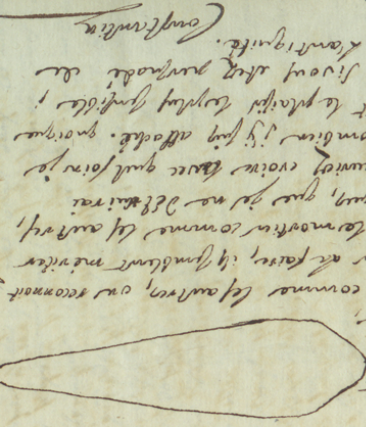
il faut songer à présent à trouver une bête pour
appuyer la destination dont il s'agit, et si on ne
peut publier cette découverte, on ne peut pas en avoir
tout le profit, il faut que je sache si on peut en avoir
il est bon de s'adresser à un homme qui ne
nous comprime pas de sa parole, et de lui confier de
ceci avec ceux dont nous pourrions tirer quelque
connaissance, sans pourtant nous laisser servir notre
pomme.

si cet homme n'est pas si grossier, et si on ne le croit pas
parvenir à son but, il faut lui offrir un encouragement
à cet égard, qui ne peut que le rendre plus sage et plus
ou le faire voir qu'il ne se croit pas de qu'on ne s'occupe
des expériences, ni de tout ce qui est de la nature de
l'homme, il faut le faire voir qu'il ne se croit pas de
en tout ce qui est de la nature de l'homme, il faut le faire
de la première, toutes les fois qu'il vient à l'esprit, et que
eux-ci en ayant de plus, il faut leur offrir un encouragement
pour en profiter facilement aux lieux où on ne peut pas
extrêmement indifférent, cette bête n'est pas de la
l'homme en fait de l'homme, et son pain, et le plus
solide. j'espère que cette exposition, qui est si utile, vaudra
pour une maison de commerce, et que je devrai faire voir, et
au il faut penser à la bête, et que vous n'indiquerez,
il faut ne pas perdre son temps, si on n'est pas
si l'on ne peut pas aller tout pour parvenir à son but.
il faut être sûr qu'on ne peut pas aller tout pour parvenir à son but.

il faut penser à la bête, et que je devrai faire voir, et
au il faut penser à la bête, et que je devrai faire voir, et
au il faut penser à la bête, et que je devrai faire voir, et
au il faut penser à la bête, et que je devrai faire voir, et

88
entier si un vilain se fut trouvé parmi
médaille qu'un monarque de saut vient de me faire
projet à faire de la médaille, je n'ay point de la bête, par
s'avoir le plaisir de vous le proposer, j'aimerois à en avoir
je n'ai pu trouver que quelques médailles, j'aimerois à en avoir
mieux tout est commun, j'aimerois à en avoir
bel empire, celle dont est un empereur ne m'en
donner à six colonnes, dit est moi au nom de Dieu
que cette médaille vous fait plaisir.

il est fort de bon qu'il faut songer à mettre de main
à l'œuvre au sujet de nos différents monuments, indique
moi les lieux où j'ai des objets, moi ne marche
que je devrai faire, j'aimerois à en avoir
je pense à présent, j'aimerois à en avoir
travail ici la dimension de la pièce confondue.



le même grandeur, et que
four à l'usage de la pièce.
les coins qui se font comme les autres, un second
affinité, elle est dans la même forme et dans
elle en a encore la même, que je ne dédaigne
s'avoir par vous, vous ne savez, vous ne savez
cette de courir, et comble, j'aimerois à en avoir
je n'aimerois pas moins, si vous n'avez pas
mon amour pour la médaille. (confondue)
fin de l'année 1783.

je n'ai pas vu un seul de depuis qu'il partit
pour avignon, les brillantes étoiles la
débient encore.

Annexe 2. Transcription la lettre de 1783 de Jean Antoine Constantin d'Aurel adressé à Esprit Calvet d'Avignon. Le choix est ici fait de rester fidèle à la grammaire de l'auteur (transcription : P. André /LAMPEA et J.F. Colonat).

Monsieur,

Voici le compte que je viens vous rendre de mon station à Mollans au sujet de notre découverte, j'ai tâché de la remplir avec soin. De ce que je fus arrivé je mandai prendre le propriétaire de la caverne, ou plutôt du tombeau qui nous avoit conservé pendant tant de siècles des monumens qu'il faut aujourd'hui mettre sous les yeux du public dans l'état où je les ai recouverts. Je vous préviendrai que j'avois dans ma poche toutes les interrogations que je devois faire sur cela et que j'avois auparavant bien méditées. Comme cet homme est un paysan je lui donnai douze sols pour boire à ma santé et pour l'engager à me répondre avec exactitude. Je compte d'y être parvenu, vous en jugerez par la suite de cette lettre.

Parlons d'abord de la situation de la caverne. Elle étoit le gîte de tous les cultivateurs des environs en temps de pluye. Sa situation est sur un coteau, à un quart de lieue de Mollans, près d'un chemin qui va aboutir à celui de Malaucène. L'entrée est exposée au midi. Il faut monter un peu pour s'y rendre. Elle présente aujourd'hui une niche presque triangulaire, et se trouve découverte à moitié, parce que les pluies ou d'autres événemens y ont donné lieu. Mais l'entrée qu'on reconnoit encore, fait connoître qu'autrefois il n'en étoit pas ainsi, elle n'est large que de deux piés huit pouces. De l'entrée à l'angle qui est vis-à-vis, il n'y a que onze piés neuf pouces. Entre les deux autres angles dont l'un est à l'orient, l'autre au couchant, il y a dix huit piés. La plus grande hauteur du dedans de cette caverne est de sept piés dix pouces. Au fond, il règne tout à l'entour une espèce de mortier appliqué immédiatement sur les parois, mais ce n'est que de la hauteur d'un pié ; ce mortier m'a paru être fait avec la chaux du pays ; on n'en reconnoit aucune autre trace dans le reste de ce tombeau.

Voilà pour le dedans. Devant la porte l'on trouve beaucoup de pierres, toutes calcaires, où l'on remarque le même mortier. Il ne faut pas douter que ces pierres n'ayent servi à ce monument, et qu'elles ne se trouvassent en dedans, c'est ce que j'omis de demander ; mais je me propose d'écrire pour m'en instruire. Si cela n'étoit pas ainsi, il y a long temps qu'elles auroient croulé dans le chemin, et n'auroient entierem (...) point de marque d'avoir servi à la batisse. Je n'y remarqua(i) aucun reste d'inscription, ni aucun autre travail médité.

Venons à l'essentiel ; je vai vous le décrire avec exactitu(de.) Notre paysan étant dans sa caverne avec un autre, il fut conseillé par celui ci de transporter sur son champ la terre qu'il y avoit. Il n'eut pas creusé la profondeur de deux piés qu'il trouva les cadavres, il m'assure qu'il y en avoit plus de deux cens, et qu'ils étoient rangés les uns sur les autres, toutes le têtes aboutissant au mortier qui règne tout à l'entour. Parmi ces cadavres il n'en reconnut point d'enfant. Chaque tête avoit à côté un de ces prétendus couteaux que bientôt j'appellerai des armes. Les têtes qui se trouvoient à couvert de la pluye, étoient encore si dures, qu'elles ne se brisoient pas en (les) jettant à quinze pas ; il n'en étoit pas de même de celles qui y étoient exposées.

La description que je vai vous faire de ces monumens vous persuaderont peut-être autant que je le suis, que c'étoit là les armes de ces morts. Elles étoient de différente longueur, les plus longues étoient d'environ dix sept pouces, (d')autres n'en avoient guere que huit, l'un des bouts étoit toujours terminé en pointe, tantôt plus, tantôt moins. Comme cet homme donnoit plus de la moitié de son bras aux plus longues, je lui présentai mon pié du roi, en lui disant si elles l'étoient d'avantage, il répondit qu'oui, et y ajouta encore cinq pouces. Il prit mon canif dont le manche est assez pointu, et m'assura qu'il y en avoient qui l'étoient autant. L'autre bout étoit toujours terminé de la même façon, je veux dire coupé rondement. Elles étoient toutes à deux tranchans depuis la pointe jusqu'au bout. La plupart avoient l'arête, dans les autres elle étoit coupée. Quant à la largeur il y en avoit environ quarante où elle étoit de deux doigts.

J'interroai ensuite mon homme s'il n'avoit pas trouvé autre chose, il me dit avoir remarqué un très grand nombre de moules de boutons comme ceux de nos vestes, troués au milieu, il les crut de bois, ils

se réduisaient en poudre quand il les pressoit avec les doigts. Enfin il trouva un gros anneau dont il ne connut pas la matière ; il le vendit à Carpentras pour six liards.

Au moment où j'étois dans la caverne, il passe un paysan avec sa bêche, je le fis monter pour m'assurer s'il n'y auroit pas un second lit de cadavres ; mais non, d'abord nous fumes à ce qui n'avoit jamais été trouvé. Cet homme interrogé comme le premier et à son absence, me répondit comme celui-ci, quoiqu'il n'eut pas été témoin de la découverte. Je compris alors que je m'étois pas trompé.

Le dedans du tombeau ne me fournissant aucun fragment, je descendis pour parcourir le champ ou mon homme avoit transporté ces ossemens et toutes ces précieuses pièces, après avoir eu le soin de briser le tout dans sa corbeille avec sa bêche, car c'est ainsi qu'il faisoit cette grave manœuvre, à ce qu'il me dit, aujourd'hui ce champ se trouve semé. Mes recherches, et celles des personnes qui étoient avec moi furent vaines, l'on ne sauroit y remarquer que ce grand nombre d'ossements, qui en couvrent presque la superficie ; les environs ne me furent pas plus favorables, quoique nous examinassions aussi attentivement ; je dis de pousser plus loin les recherches parce que j'avois appris que l'enfant de cet homme jettoit au loin de ces fragments pour s'amuser, tandis que son père faisoit une destruction si fatale ; nous ne trouvâmes qu'une petite pièce bien conservée dont vous trouverez ici la dimension, et que je vous ferai passer, si vous le desirez. On y reconnoit du même mortier dont je vous ai déjà parlé. J'en trouvai une autre, mais bien plus grosse, et plus décorée du même mortier que celle là : il semble qu'elle n'est pas finie, mais pourtant l'on y admire un dessin . Aujourd'hui il n'y a plus aucun intérêt à visiter ce tombeau ; l'on pourroit tout au plus trouver quelques fragmens de ces armes, quand on donnera une nouvelle façon à la terre, sur la quelle on transportat le tou(t)

La trouvaille que je venois de faire m'engagea à faire appeler mon homme pour la lui montrer, et pour lui dire, s'il n'avoit rien vu de pareil, il me dit tout de suite que non, et que la plupart des pointes des autres pièces étoient à peu près ainsi.

Dans le doute que ce paysan eut conservé quelqu'une de ces armes, je lui dis que s'il en avoit quelques unes, je les lui payerois tout de suite trois livres la pièce ; cette proposition fit qu'il frappa aussitôt du pied contre terre ; et me dit qu'il auroit pu gagner bien d'écus. Comme j'avois écrit fortement de recouvrer tout ce qu'on pourroit, relativement à cela, l'on fut assez heureux que d'en trouver encore quelques uns, qu'on destinoit pour les fusils.

L'on ne se rappelle pas de l'époque à laquelle, ni comment cette caverne fut ouverte ; il n'existe sur cela aucune tradition, ni sur rien d'ancien. Je vous parle après en avoir beaucoup conféré avec les principaux messieurs du pays avec lesquels je soupai chez Mr Fare votre ami. En partant de Mollans, je retrouvai encore mon homme qui n'eut rien à ajouter aux réponses qu'il m'avoit faites, il ne revenoit pas d'avoir manqué en quelque façon sa fortune par son inconsidération.

Un peu de philosophie à present sur cette découverte. Ces monumens présentent plutôt des flèches qu'on décochoit avec une arbalète, que des couteaux pour circoncire ou pour embaumer les cadavres. Les deux tranchans étoient pour nuire d'avantage et à coup plus sûr ; ce qui eut presque été inutile, en suivant l'autre système, d'ailleurs pourquoi cette pointe, tantôt plus longues tantôt plus courtes. Pourquoi cette différence de largeur et de longueur ? Tout cela convient mieux à des armes pour se battre qu'à des instrumens qui sont fait pour circoncire ou pour embaumer les cadavres. Les prétendus moules de boutons troués servoient sans doute pour y passer la pointe de ces flèches, quand on ne s'en servoit pas. Pour l'anneau, je reste court ; quelqu'un l'auroit-il tombé anciennement dans cette caverne, cet homme me dit pourtant 'avoir trouvé fort bas dans la terre, quand je lui fit cette difficulté ; il fut le seul qu'il aperçut.

Si le mortier qu'on trouve dans ce tombeau, et qui ne se trouve que là où aboutissoient les têtes, ne me désorientoit, je dirois que rien de plus antique que ma découverte ; mais combien de tombeaux faits même d'une seule pierre où l'on en remarque en dedans ; Mr l'abbé Jourdan, notre ami, en trouva un de cette espèce, et avec cet attribut, dans le territoire de Sault la dernière fois qu'il fut ici. Mr Peloutier diroit-il quelque chose des armes des anciens gaulois ? L'art des lapidaires auroit-il été connu de ces barbares ? Ce furent les étrangers qui leur firent connoître le mortier, alors ils commencerent à bâtir d'une manière plus solide qu'ils n'avoient fait ; car auparavant leurs cases n'étoient que de bois et de

terre. Voici tout ce que je sai sur les plus anciennes armes des hommes, elles furent d'abord de bois, ensuite d'airain, puis de fer. Mais si les égyptiens et les israélites fabriquoient des couteaux de pierre, cultras lapideos, l'on pouvoit se servir aussi de cette matiere pour en faire des armes offensives ; qui sait si la superstition qui regnoit alors avec tant d'empire, n'y auroit pas été pour beaucoup ? Cet art ne devoit pas être particulier à ces deux peuples ; les recs ne devoient pas l'ignorer, ceux-ci pouvoient l'avoir appris à d'autres, car vous savez les connoissances qu'on a tirées de la Grece, et que les grecs s'étoient instruits chez les égyptiens. Je ne balbutie pas d'avantage sur ces rarissimes monumens ; je n'ai été verbeux que pour ne rien laisser de l'exposition que j'avois à vous faire. Partez de tout ce que je vous dis. Vous n'en auriez pas appris d'avantage si vous eussiez été avec moi.

Il faut songer à présent à trouver une base pour appuyer la dissertation dont il convient que je m'occupe pour publier cette découverte. Marquez moi, je vous pr(ie) tous les livres qu'il faut que j'aye sous les yeux pour c(..) il est bon de s'instruire si les meilleurs cabinets ne nous conservent rien de pareil ; et de conférer de ceci avec ceux dont nous pouvons tirer quelque connoissance, sans pourtant nous laisser ravir notre pomme.

Si les celtes, ces hommes si grossiers, et si ignares, n'avoient poi(nt) fabriqué ces armes, il faut les attribuer nécessairement à des étrangers, qui ne peuvent guere être que les juifs ou les sarrasins ; nous ne savons pas que nous ayons eu ici des égyptiens, ni d'autres peuples chez lesquels les couteaux de pierre fussent connus. Ils pouvoient l'être des sarrasins, en tout cas ces armes fragiles n'auroient pû être que celles de la premiere horde qui vint attaquer nos peres, ceux-ci en ayant de plus solides, et ceux là ne pouvant pas en substituer facilement aux leurs, quoique cela fut extremement nécessaire, cette horde dût changer de système en fait de ses armes, et s'en faire de plus solides. J'espere que cette exposition, qui est juste, vous suffira pour me marquer de quel côté je dois faire voile, et où il faut puiser de bonne encre. Vraisemblablement je ferai l'acquisition des livres que vous m'indiquerez, si le prix ne surpasse pas mes forces ; si non, il faut prendre une autre route pour parvenir à ma fin. Je suis très persuadé que votre amitié pour moi vous y fera prendre l'intérêt possible.

Mais finissons entierement le voyage de Mollans ; il m'a été fructueux. Deux géodes entières, une médaille d'argent, revers rare, et six grands bronze, dont on m'a fait présent au Buis, m'ont calmé un peu contre mon fatal destructeur enfin si un vitellius se fut trouvé parmi quarante médailles qu'un monsieur de Sault vient de me faire passer à titre de gratitude, je serois fort heureux, parce que j'aurois le palisir de vous le présenter. Parmi ces dernières médailles je n'ai trouvé que quatorze d'êtres placées, encore tout est commun, à un revers près du bas empire. Celle d'argent est un Antonin pie au revers d'un temple à six colonnes ; dites moi au nom de Dieu que cette médaille vous fait plaisir.

C'est tout de bon qu'il faut songer à mettre la main à l'œuvre au sujet de nos rarissimes monumens. Indiquez moi les livres dont j'ai besoin, tracez moi la marche que je dois suivre, enfin dirigez moi en tout, pour que je puisse réussir, je vous embrasse avant que de tracer ici la dimension de la piece conservée.

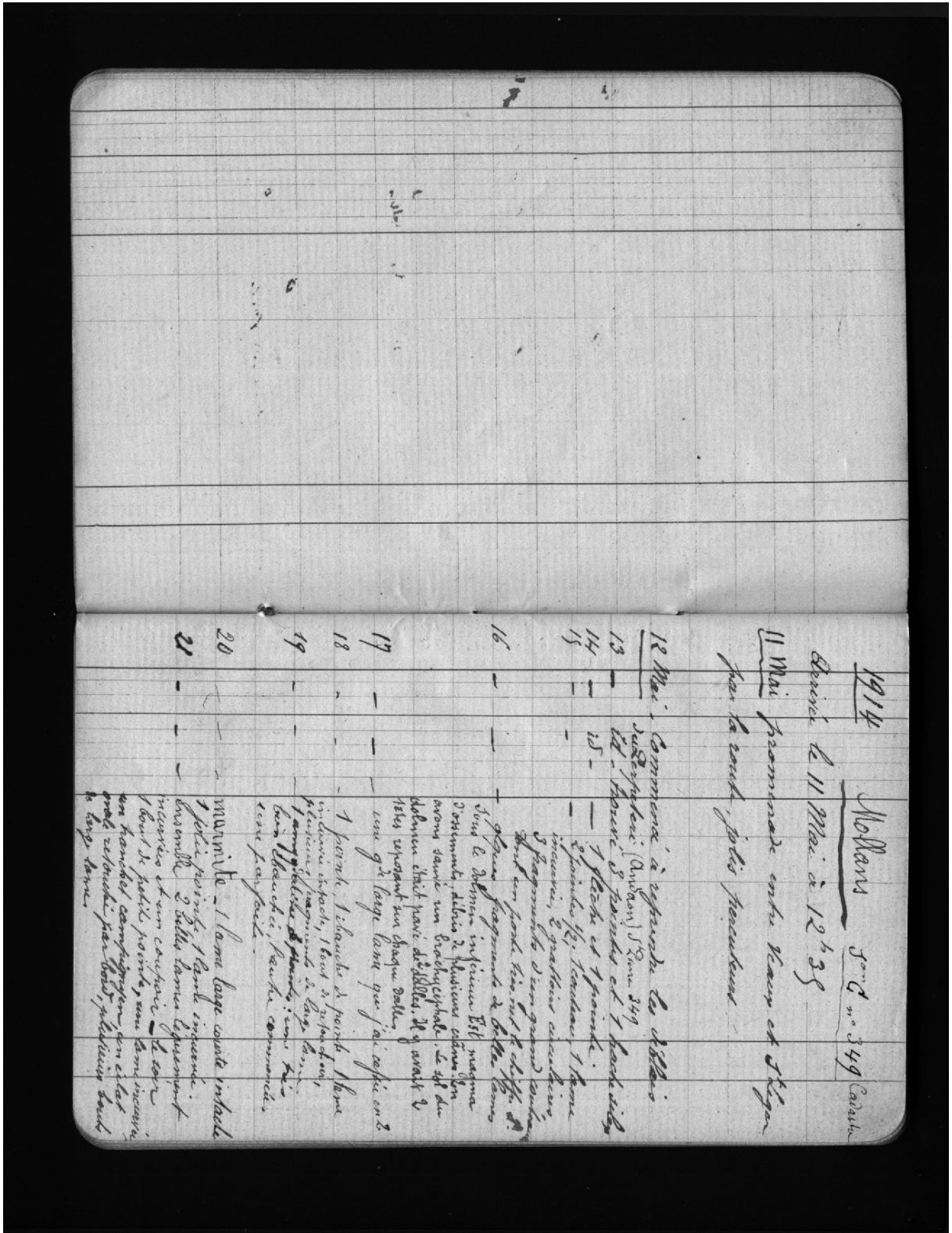
Ce côté est tranchant ; ce même tranchant regne tout à l'entour de la piece, bien loin qu'elle soit polie comme les autres, on reconnoit les coups qu'on donnoit pour la faire, ils semblent mériter attention ; elle a été dans le mortier comme les autres, et on a encore les marques, que je ne détruirai sûrement pas. Vous ne sauriez croire avec quel soin je conserve cette piece, et combien j'y suis attaché. Quoique cette découverte m'aye fait le plaisir le plus sensible, je n'en aurai pas moins, si vous êtes persuadé de mon amour pour l'antiquité.

Aurel 18^e fev. 1783.

Cosntantin

Je n'ai pas vû Mr. Reydel depuis qu'il partit pour Avignon ; la brillante (...)ce le détient encore.

Annexe 3. Carnet de fouille des frères Catelan (référence et conservation : Fonds L. et A. Catelan _ cote 14S1-316_archives communales de Buis-Les-Baronnies).



1914
Mollans
50^e C n° 349
Cauw.

Deviné le 11 Mai à 12^h 35

11 Mai Promenade entre Nancy et Stige
par la route, petits fragments

12 Mai Commence à regarder les débris
de l'Épave (Andon) 50^e C n° 349

13 - Et trouve 2 fragments et 1 petit objet

14 - 15 - 1 pièce et 1 point.

16 - 2 pointes de fer, 1 pointe d'acier, 2 grattoirs en bronze, 3 fragments d'un grand vase, un fragment de vase en terre cuite.

17 - 1 grand fragment de bronze, 2 autres fragments de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

18 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

19 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

20 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

21 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

22 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

23 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

24 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

25 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

26 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

27 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

28 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

29 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

30 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

31 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

32 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

33 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

34 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

35 - 1 pointe, 1 ébarbe à pointe, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze, 1 pointe de fer, 1 pointe d'acier, 1 pointe de bronze.

Reptiles (Suite)

- 17 June 1914 troue sur route Lam circunari
- 18 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 19 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 20 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 21 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 22 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 23 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 24 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 25 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 26 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 27 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 28 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve

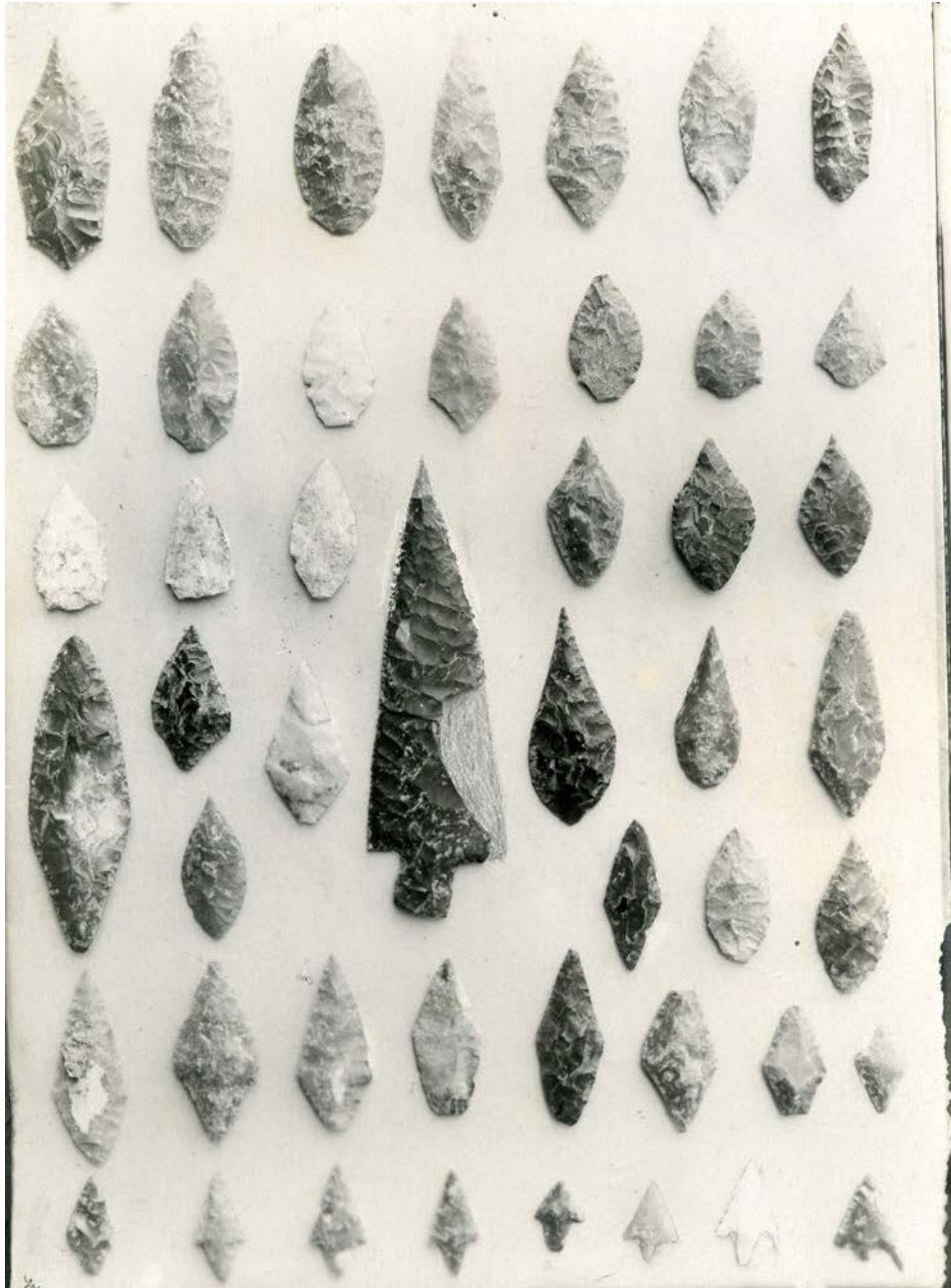
Reptiles (Suite)

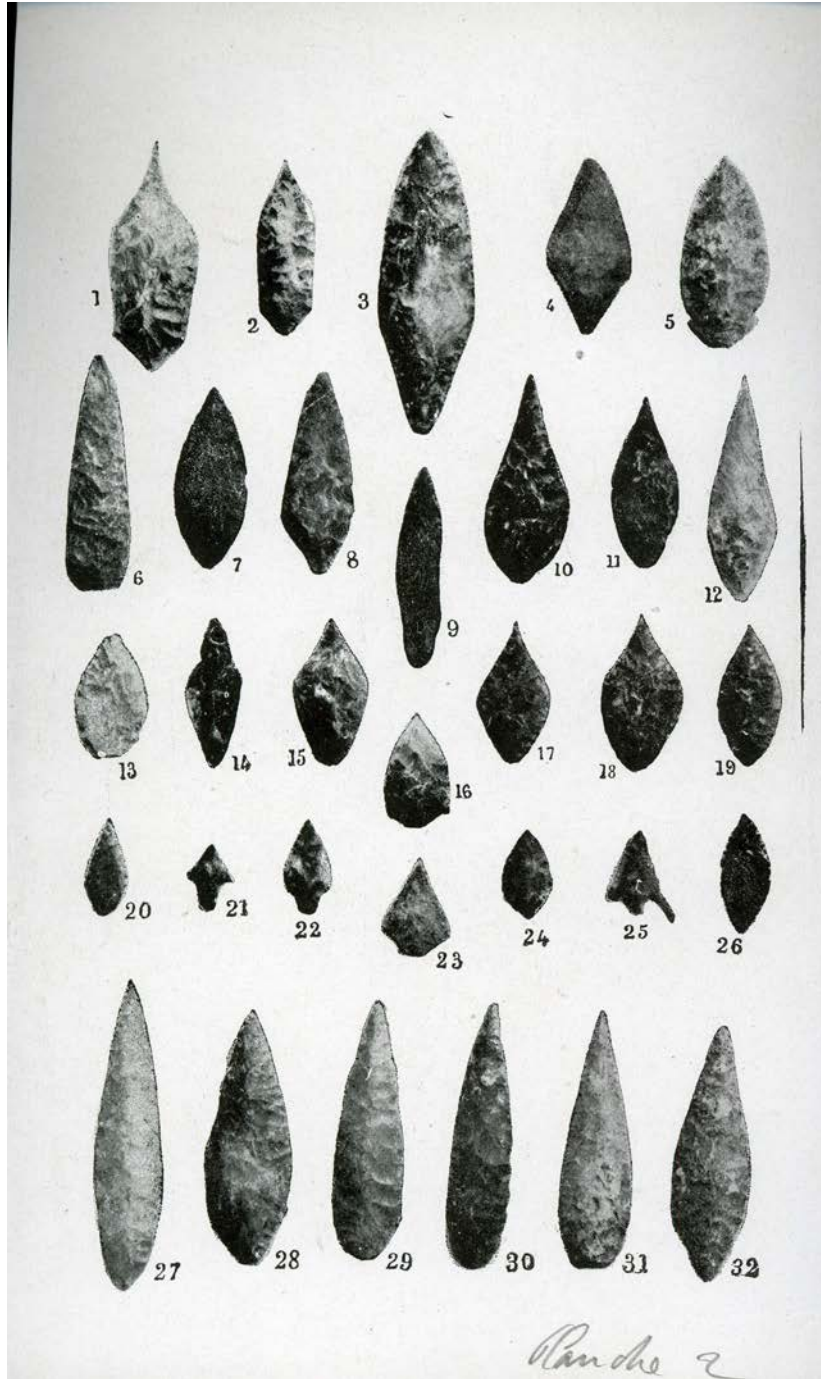
- 29 June 1914 troue sur route Lam circunari
- 30 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 31 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 1^{er} juillet - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 2 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 3 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 4 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 5 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 6 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve
- 7 - 1 gte larve - 19^{me} 1 gte larve

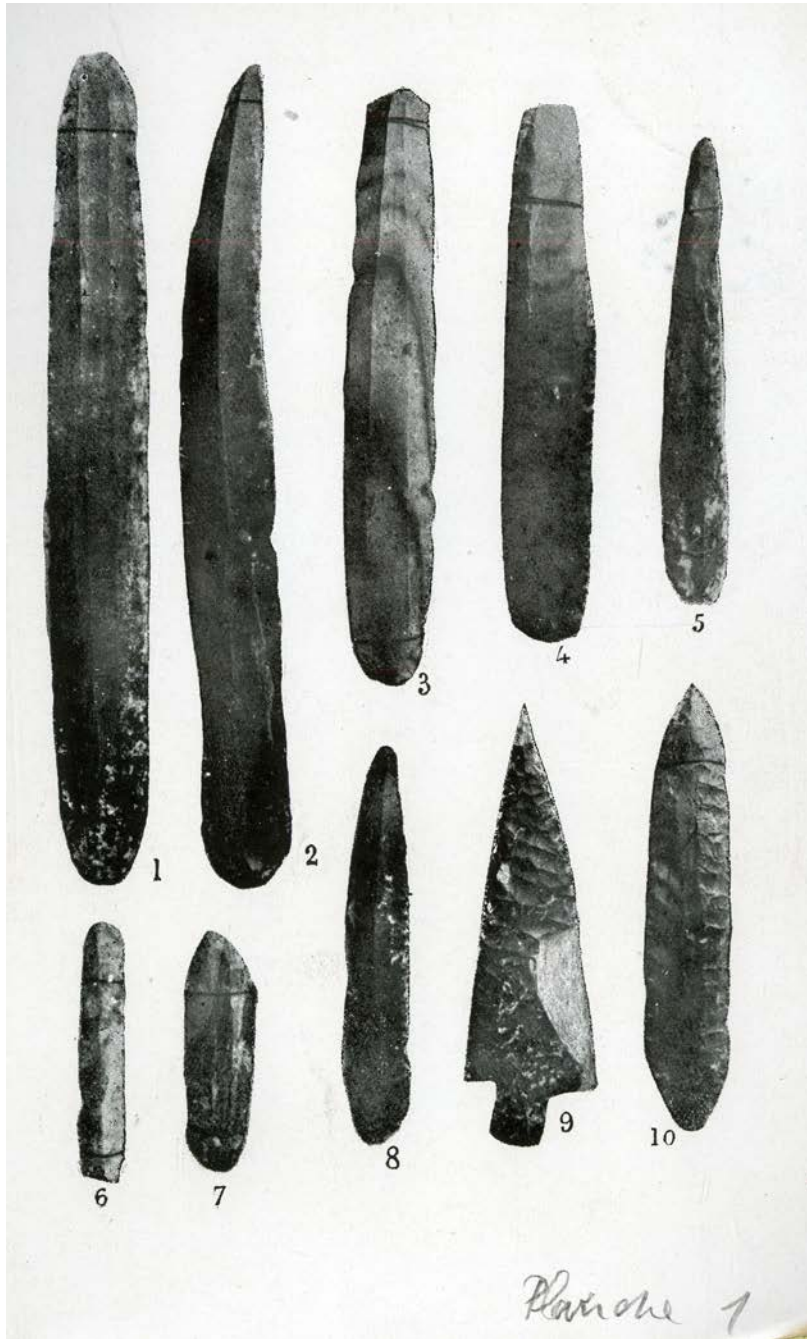
Annexe 4. Photographies des planches du mobilier issu de la fouille de l'hypogée n°1 par les frères Catelan en 1914 (référence et conservation : Fonds L. et A. Catelan _ cotes 14S36_14S38_14S39_14S40_14S31_archives communales de Buis-Les-Baronnies).











Annexe 5. Texte rédigé par les frères Catelan faisant référence à l'article de Marcel Baudouin de 1917 (référence et conservation : Fonds L. et A. Catelan_archives communales de Buis-Les-Baronnies).

Baudouin (Bulletin S.P.F. 1917 page 267) dit que l'on a jamais trouvé de Bronze avec des Fils et des Erancets. ~~Cela prouve une fois de plus~~ à ~~Thollac~~ nous avons trouvé du bronze dans la sépulture du Perpetuis creusée dans la Mollan à l'aide de Pils et de Erancets et ces objets étaient encore mélangés aux débris sableux.

C'est une preuve de plus que le bronze a pénétré dans le Sud est avant d'arriver au N.O de la France. puisque le Sud Est avait encore le pic, tandis qu'il avait disparu en Bretagne et en Vendée lors de l'apparition du 1^{er} Metal.

Annexe 6. Lettre d'Ernest Chantre adressée aux frères Catelan (référence Fonds L. et A. Catelan_archives communales de Buis-Les-Baronnies).

Ferrière par Feully, 12 sept 1921
Mon cher ami,
Je vous remercie de votre aimable
lettre. C'est bien en effet triste de me
savoir que ma prière de revenir
venir à Arignac. Je vous remercie
de m'avoir obligé de revenir à
Arignac. ... et la ville d'Arignac est
bien d'être exempt de fatigue...
Voyez catelan que si le tout est
venir d'ici à quinze jours, le vendredi
soir next.
J'ai eu avec un ^{très} intéressant
article sur les villages de Buis-Les-Baronnies

vous faites pour une sérieuse
édition. Je remercie félicité.
Les petites statistiques sont très
plus, sans aucun doute, un grand
intérêt. Si on peut trouver à l'égard
à Moulens, ce serait peut-être
plus intéressant ? L'aller non y en
en fait si grand comme ceux en
peu villages les éboulis moulens
qui ne s'écroulent pas...
Voilà, si cela vous va. Dans ce cas,
vous me proposez un projet, ma fin par
vous voyez intéressé et que vous

Annexe 7. Différentes listes des propriétaires des terrains des collines du Perpétairi et de la Vouronnade au début des années 1960 (référence et conservation : Cité de la Préhistoire, Orgnac l'Aven).

800 - TRUC-louis
 800 = Truc auguste
 882 - B.
 883 - B
 884 ~~Bertrand~~ M^{lle} Bernard Jeanne
 885 - B.
 886 - B
 1416 - Bas
 1417 - B
 892 - Bas
 894 - Sorbier.

895 Truc auguste
 896 " "
 897 ~~Bertrand~~
 Truc Louis
 799 - Truc auguste

Sigac de Vouronnade
 → Bas Augst

100
 898
 899
 899 - Truc auguste

- Propriétaires

- Bertrand 1417 . 882. 883. 884. 885. 886.
- Bas 1416 -
892
- Sorbier 894

Finis 22.

- Truc auguste 800 . 855 . 896 . 799 (ou avu)
- Truc Louis 801 (?) avu

carte des voisins

- Bertrand -
- Bas + rroui
- charasse - Myras
- Gaudes Charles -
- Gaudes mancan . compour rous
- Jonnet . hancie Le rrautter
- Truc Louis -
- Truc auguste -
- Sorbier ? -
- Romat - le M.
- amand -
- charasse (V^{ie} - h. q. uolozas) garage hancie & Myras

Commandat Section C. feuille 2. 2^{es}.

Commande :

qu. St Pierre

- 887 B.
- 888 B
- 889 B
- 802 .
- 873 (Sigac Emile) avu avu par amand
- 874 B

La Vouronnade

- 899 Truc aug.
- 898 Gaudes Cl.
- ensemble de la ferme Gaudes Charles 910-915
- 910 - Rom avu
- 911 - Gaudes Charles
- 918 M^{lle} Bernard Jeanne
- 919 Gaudes mancan . avu

Toulonnais

- 1132 (Paul) Gaudes Jeanney (V^{ie})
- 1133 charasse andré
- 1134 "

Annexe 8. Courrier de Serge Nikitine, daté du 22 janvier 1965, adressé à Jean Combiér (référence et conservation : Cité de la Préhistoire, Ornac l'Aven).

le 22-I-1965

S. NIKITINE
C.N.R.S.

Monsieur Jean COMBIER
Directeur des Antiquités Régionales
RHONE - ALPES
Romanèche - Thorens (S & L)

Monsieur le Directeur ,

J'ai l'honneur des vous adresser ci-jointes les justifications de frais concernant les subventions qui m'ont été accordées par le Bureau des Fouilles .

Ces subventions , qui se rapportaient à la grotte de Chavelles (Cne de St André-de-Crus.Ardèche, réf.F.A. 2/569) et à Perpetaïri-Vourennade Cne de Mollans , Drôme , réf DOM 38/63) , ont été épuisées au cours des travaux .

Dans le gisement de Chavelles , ces travaux ont porté sur un locus important , avec stratigraphie allant du mésolithique au moyen-âge : un rapport vous a été adressé qui sera complété l'année prochaine en vue d'une synthèse .

En ce qui concerne le gisement de Perpetaïri , il a été feuillé fin octobre début novembre . Malheureusement , la grotte n°24 (cf Cahiers Rhodaniens 1963) , la seule que l'on pouvait espérer trouver vierge , s'est avérée stérile : l'enquête a établi que désobstruée en 1929 , elle a été entièrement "nettoyée" .

Elle a donné alors " une pierre verte , fine , très lisse " et qui répondait aux caractéristiques d'une bache plate , à tranchant curviligne et dont le talon aurait été brisé (renseignements de Mr BAS Léon de Mollans ainsi , l'effacement du plateau de la grotte et une réaménagement : ceci te a pu donner croire à l'existence de couche archéologique en place ,

La campagne ne fut pas cependant infructueuse ; de nombreux siles furent récoltés aux abords de la grotte , notamment une pointe de flèche foliacée à retouches bilatérales . Des projections furent entrepris dans la région à la recherche de cavités artificielles . A St Romain-sur-Vienne , des cavités analogues à celles de Peyzac-le-Monial , creusées dans le karstifère , ont été observées mais n'ont pas donné de matériel . En revanche , l'existence d'une très belle collection particulière dans cette commune , appartenant à Mr PERRAZ , instituteur , nous a amenés à en entreprendre l'étude ; elle compte notamment de belles pièces foliacées et des objets en bronze .

Au lieu de Molans , semble-t-il dans la circumscription limitrophe aux Dauphinois (sur le "J" de LUYER , carte au 1/20 000) une petite roche des vestiges .

Enfin toujours dans la même région , et qui paraît riche , a été localisée une station (observations de Mr BOUILLON J. Laboratoire de St Maurice) comprenant des siles et une "belle" en malicieuse touchardée .

Pour toutes ces études en cours , je vous envoie très reconnaissant de bien vouloir m'adresser au rapport final que je ne manquerai pas de vous adresser avant l'été . Veuillez agréer , Monsieur le directeur , l'assurance de ma considération distinguée .

Je SA-1-1900

RECEVU
le 10/10/50

RECEVU
le 10/10/50

Direction des Antiquités Préhistoriques

FRANCE - VIENNE

Reçu par M. J. P.

Monsieur le Directeur :

Je vous prie de bien vouloir agréer l'assurance de ma haute estime et de ma haute reconnaissance pour l'intérêt que vous avez porté à l'étude de la préhistoire de la région de St Romain-sur-Vienne .

Je vous prie de bien vouloir agréer l'assurance de ma haute estime et de ma haute reconnaissance pour l'intérêt que vous avez porté à l'étude de la préhistoire de la région de St Romain-sur-Vienne .

Je vous prie de bien vouloir agréer l'assurance de ma haute estime et de ma haute reconnaissance pour l'intérêt que vous avez porté à l'étude de la préhistoire de la région de St Romain-sur-Vienne .