



HAL
open science

Le Solutrén de l'abri des Peyrugues (Orniac, Lot, France)

Michel Allard

► **To cite this version:**

| Michel Allard. Le Solutrén de l'abri des Peyrugues (Orniac, Lot, France). 2015. <hal-01233216v1>

HAL Id: hal-01233216

<https://hal.science/hal-01233216v1>

Preprint submitted on 24 Nov 2015 (v1), last revised 17 Feb 2016 (v2)

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.



HAL Authorization

Le Solutréen de l'abri des Peyrugues (Orniac, Lot, France)

Michel Allard.
Conservateur émérite du Patrimoine
DRAC Midi-Pyrénées
21 rue de Giroussens
31500 Toulouse
michelallard@free.fr
site internet : <http://peyrugues.free.fr/>

Résumé :

Le Solutréen des Peyrugues constitue une série stratifiée composée de 3 brèves occupations formant les niveaux archéologiques 10, 12z et 12a séparés les uns des autres par des dépôts stériles. Cet ensemble, isolé du Badegoulien par la couche 10', domine une série gravettienne par l'intermédiaire des occupations 14 et 16 non caractérisées.

Le niveau 10 représentant un Solutréen supérieur à pointe à cran, a révélé la présence d'un habitat arrondi circonscrit par des blocs et accompagné d'un mobilier lithique en silex et cinérite.

Le Solutréen inférieur à pointe à face plane comprend les niveaux 12z et 12a.

Ce dernier, le plus riche en informations, a livré 3 unités d'habitation circulaires au fond de l'abri. Chacune de celles-ci reposait à cheval sur un replat naturel en pied de paroi et sur un remblai de castine retenu par des blocs au sommet du talus constituant ainsi un petit promontoire arrondi côté pente. Toutefois, l'unité 3 repoussée contre la paroi ouest de l'abri et davantage engagée sur la pente a nécessité l'aménagement d'un soutènement plus important.

Après la mise au jour de ces unités d'habitation, il est apparu que le talus était recouvert de blocs manipulables. Leur enlèvement a révélé une occupation anthropique de la pente autour de 2 foyers attribués, en fonction de leurs datations et d'assemblages lithiques, l'un au niveau 12z et l'autre au niveau 12a. Dans ce dernier, un reste linéaire d'aménagement de blocs en aval des unités 1 et 2, prolongé à ses extrémités par la limite inférieure d'un remblai, a souligné l'assise d'un mur dont la destruction avait alimenté la couche de blocs précédente. Ainsi, la juxtaposition des 3 unités d'habitations reliées par un remblai commun lui-même retenu par un mur ont attesté une gestion unique de l'espace occupé dans le niveau 12a.

En permettant la création de surfaces d'installation horizontales modifiant le profil des dépôts naturels, les remblais ont limité localement les effets de la solifluxion dans le gisement.

Ces niveaux solutréens caractérisés par leurs mobiliers (armatures et parures) ont donc livré des habitats circulaires isolés ou groupés (12a). Leurs occupations de courte durée correspondraient à des camps de chasseurs installés durant la belle saison au sein d'un territoire de circulation Dordogne-Quercy.

Mots-clés : Solutréen, camp de chasseurs, niveau d'occupation, unité d'habitation, remblais, matière première.

Plan

Introduction

- 1 – Contexte environnemental
- 2 – Problématique et méthode d'étude
- 3 – Archéostratigraphie du gisement
- 4 – Remblais
- 5 – Importance de l'impact périglaciaire

Première partie : Le Solutréen supérieur. Le niveau 10

- 1 – Description du niveau 10
- 1 – Mobilier lithique
 - 2.1 – Silex
 - 2.2 – Cinérite
 - 2.3 – Outillage lithique
- 3 – Mobilier osseux
- 4 – Parure
- 5 – Conclusions

Deuxième partie : Le Solutréen inférieur, l'ensemble 12

1 – Le travail de terrain : les problèmes rencontrés

2 – Les unités d'habitation en fond d'abri

- 2.1 – L'occupation du niveau 12z
- 2.2 – Unités d'habitation du niveau 12a
 - 2.2.1 – L'unité 1 (carrés 9B/9C/10B/10C)

Le niveau archéologique

Le foyer

Limites apparentes et trous de poteau

- 2.2.2 – L'unité 2 (carrés 12B/12C/11B/11C)
- 2.2.3 – L'unité 3 (recoupement des bandes 6/7/8 et C/D/E/F/G)
 - 2.2.3.1 – L'extension de l'unité 3 vers le talus
 - 2.2.3.2 – L'alignement de blocs en arc de cercle
 - 2.2.3.3 – Un remblai de petits blocs triés
 - 2.2.3.4 – Un remblai de castine retenu par un muret
 - 2.2.3.5 – Interprétation de l'unité 3

3 – Les découvertes sur la pente

- 3.1 – Accumulation de blocs sur le talus
- 3.2 – Foyer 9E/10E
- 3.3 – Foyer 11/12/FG
- 3.4 – Attribution culturelle des secteurs masqués sous la couche de blocs

4. Datations

5. Caractères généraux des matériaux utilisés

- 5.1 – Mobilier en silex
Cas du silex blond translucide
- 5.2 – Galets et fragments
- 5.3 – Mobilier osseux
- 5.4 – Ocre
- 5.5 – Anthracologie

6. Particularités du mobilier par niveau et secteur

- 6.1 – Le niveau 12z
- 6.2 – Le niveau 12a
 - 6.2.1 – Unité 1
 - 6.2.1.1 – Zone annexe à l'unité 1
 - 6.2.1.2 – Autres particularités
 - 6.2.2 – Unité 2
 - 6.2.3 – Unité 3
 - 6.2.4 – Remarques relatives aux unités 1 et 3
 - 6.2.5 – Foyer 9E/10E

7. Interprétation des structures immobilières du niveau 12a

7.1 – Structures immobilières sur le terre-plein

7.2 – Aménagement d'un mur sur le talus

8. Réflexions sur la constructions des habitats

8.1 – Mode de construction des unités

8.2 – Habitabilité

8.3 – Gestion de l'espace habité

9. Les activités des nomades solutréens de l'ensemble 12

9.1 – Les activités liées à la chasse

9.2 – Activité de pêche

Conclusions sur le Solutrén du gisement

1 – La recherche des limites de l'occupation humaine

2 – Structuration de l'espace occupé

3 – Liens stratigraphiques

4 – Discussion sur la nature des occupations solutréennes du site

Introduction

1 – Contexte environnemental

À une vingtaine de kilomètres à l'est de Cahors et à 3 kilomètres de la grotte ornée du Pech Merle, l'abri paléolithique des Peyrugues domine légèrement une zone élargie de la vallée du Célé bordée en partie par de hautes falaises calcaires. Ouverte du côté amont, cette petite plaine a pu constituer un lieu privilégié pour les herbivores venus s'abreuver à la rivière munie d'un gué (fig. 1). En revanche du côté aval, l'étranglement de la vallée entre des rives élevées complique la liaison entre ce secteur et la vallée du Lot distante seulement de 5 km.

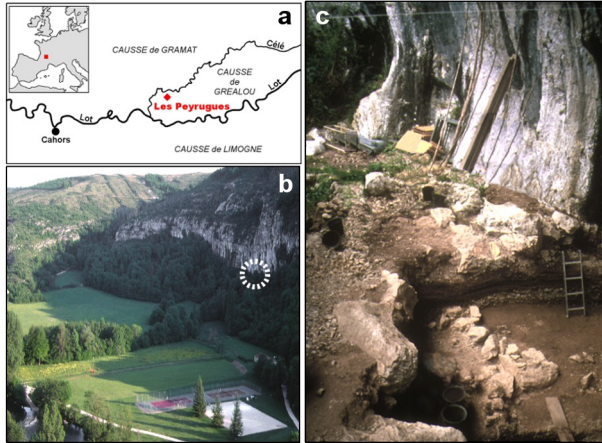


Figure 1 : Localisation du gisement des Peyrugues.

Pour une présentation complémentaire du site nous renvoyons à plusieurs publications, en particulier l'une concernant la faune (Allard *et al.* 2009 p.143-149), une autre relative aux habitats gravettiens (Allard 2011). Cette dernière explique le processus de creusement/comblement de l'abri développé au cours du Dernier Glaciaire. Son creusement en pied de falaise résulte de la dégradation de la

roche par gel-dégel autour de résurgences toujours actives, tandis que le comblement s'est effectué par l'accumulation de produits calcaires gélifractés, de limons soufflés ainsi que d'apports anthropiques (fig. 2).

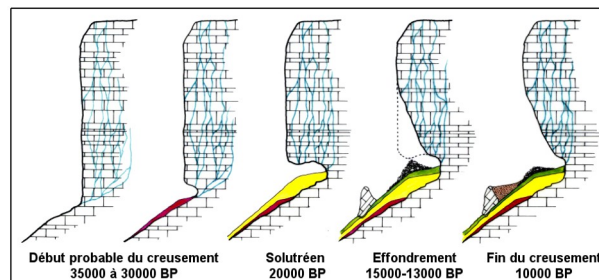


Figure 2 : Évolution théorique du creusement de l'abri.

2 – Problématique et méthode d'étude

Notre problématique concernant l'étude du terrain a présenté plusieurs axes de recherche :

- Situation chronostratigraphique du Solutréen des Peyrugues par rapport aux cultures l'encadrant.
- Recherche à visée paléolithique fondée sur la collecte d'un maximum de données susceptibles d'éclairer l'origine de petits groupes solutréens qui se sont succédé dans l'abri, leur mode de vie soumis aux aléas glaciaires, leurs rapports avec d'autres communautés dont ils ont pu être issus, leurs motivations.



Figure 3 : Chantier en cours de fouille.

Pour réaliser ce travail notre méthode d'étude a comporté les éléments suivants (fig. 3):

- Présence constante du responsable scientifique sur le chantier.

- Synthèse journalière sur l'avancée des travaux.
- Étendue de la fouille permettant d'intégrer la limite des habitats vers l'extérieur de l'abri.
- Travail sur plancher.
- Relevé des coordonnées spatiales de chaque pièce en place.
- Marquage des pièces au fur et à mesure de leur découverte.
- Tamisage des déblais au tamis de 1,5 mm sous courant d'eau.
- Relevé de toute observation du terrain jugée utile.

Enfin nous avons fait appel à plus de 25 chercheurs pour répondre aux besoins dans les domaines scientifiques les plus variés.

3 – Archéostratigraphie du gisement

La stratigraphie préhistorique du gisement a été mise en évidence dans le sondage jusqu'à environ 5 m de profondeur et dans la coupe est (fig. 4a). Complétée par les résultats de la fouille, elle a livré une série continue :

- 2 niveaux du Magdalénien moyen (c.3),
- 1 couche issue de l'effondrement du plafond de l'abri (4),
- 5 niveaux badegouliens (c.5-9),
- 3 niveaux solutréens (10, 12z, 12a) (séquence d'environ 50 cm d'épaisseur),
- 13 niveaux gravettiens dont 6 étudiés (18-22),
- 2 niveaux (14 et 16) n'ont pas pu être caractérisés : le niveau 14 est absent de la coupe ; le niveau 16, peu marqué dans la partie fouillée, semble se développer vers l'est.

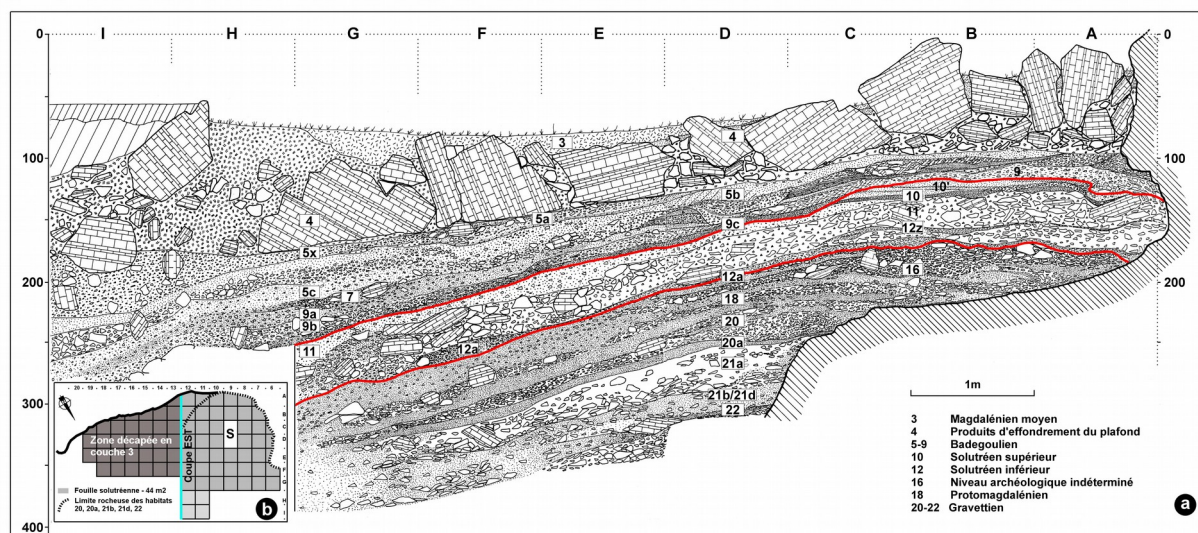


Figure 4 : a-Coupe Est du gisement. Les traits rouges délimitent la série solutréenne ; b- Localisation de la coupe

Le gisement comprend 2 parties différentes réparties de part et d'autre de la coupe est. Dans la partie ouest, le creusement de l'abri a formé une alcôve profonde investie par des occupations gravettiennes. La partie est ne semble avoir été accessible aux occupations humaines qu'à partir du gravettien terminal (fig. 4b).

À l'ouest, les produits de creusement ont constitué un important dépôt de pente formant en fond d'abri un replat large d'environ 2 m (fig. 2). Pour s'y installer, les gravettiens l'ont agrandi vers l'aval par un apport de remblais nivelés horizontalement (cf. § 4). Ainsi, dans l'habitat 22, la coupe du sondage a révélé la présence d'un remblai atteignant 36 cm d'épaisseur dont la base était soulignée par un lit charbonneux déposé par percolation depuis sa surface (Allard 2011 fig.13 n°1).

Les niveaux supérieurs jusqu'au niveau 20, bénéficiant de l'horizontalité rencontrée dans cet espace n'ont pas nécessité d'apport de nouveaux remblais.

En revanche, la surface d'accueil du niveau 18 (protomagdalénien) inclinée du côté est par l'apport de sédiments issus du creusement de l'abri et ravinée à l'ouest en un fossé profond de 30 cm a requis l'apport de nouveaux remblais pour l'installation de son habitat (Allard 2011 p. 363).

Par la suite, une importante interface sédimentaire séparant les niveaux 18 et 12a a rétabli la pente naturelle du talus dans sa partie haute et réduit la largeur du replat le long de la paroi.

En conséquence, l'installation humaine du niveau 12a qui semble s'être prolongée vers l'est au-delà de la coupe a appelé de nouveaux terrassements avec apport de remblais dans la partie ouest. À ce stade de comblement de l'abri, toutes les occupations ultérieures ont pu utiliser l'ensemble de la cavité. C'est le cas durant le Badegoulien où les témoins d'occupation dans la coupe est s'étendent jusqu'en bande H semblant correspondre à la limite de recouvrement du plafond. Actuellement, le bloc d'environ 400 m³ planté dans le dépôt de pente en aval du gisement témoigne de l'effondrement massif du surplomb, survenu entre 16000 et 13000 BP. Toutefois, le site bénéficie encore d'une couverture rocheuse suffisante qui a permis d'ultimes occupations magdaléniennes en fond d'abri (fig. 5).

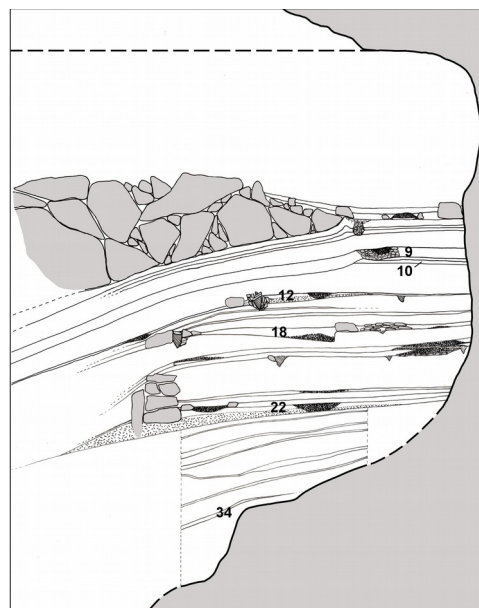


Figure 5 : Interprétation archéostratigraphique du site au niveau du sondage.

4 – Remblais

Dans plusieurs niveaux (22, 18, 12a) nous avons identifié des matériaux de remplissage se différenciant des sédiments environnants stratifiés, marqués par des figures de sédimentation. La qualification de ces matériaux comme remblai a été fondée sur les critères suivants :

- matériau en vrac, meuble, très aéré, drainant,
- absence de figure de sédimentation et de liens de stratification entre les constituants,
- correction des dénivelés de la surface d'accueil des zones d'occupation,
- stabilité assurée en limite aval par un soutènement aménagé,
- épaisseur adaptée à chaque configuration :
 - 36 cm dans le niveau 22 contre la structure de soutènement (fig. 6),
 - 30 cm dans le fossé du niveau 18 où il est traversé par un trou de poteau,
 - 40 cm dans l'unité 3 du niveau 12a

(cf. § 2.2.3).

En compensant l'inclinaison des dépôts naturels et en établissant une horizontalité de surface, ces remblais drainants ont limité localement les effets de la solifluxion dans le gisement.



Figure 6 : Habitat 22. Coupe ouest du sondage montrant une zone de percolation de résidus charbonneux entre la surface du niveau 22 et la base du remblai d'installation.

5 – Importance de l'impact périglaciaire

Les travaux archéologiques ont été assortis d'études sédimentologiques (Marguerie 1990) ainsi que de recherches entreprises par nous-même en 1993 avec J.P. Bravard et D. Marguerie sur le paléoenvironnement sédimentaire. Ils ont été complétés par des études micromorphologiques (Berthet 2000 ; Bertran 2005) destinées à préciser l'impact périglaciaire sur l'ensemble de la série.

En conclusion de son article, P. Bertran indique : « *Le contexte sédimentaire, dominé par la solifluxion est donc peu favorable à une très bonne préservation des niveaux d'occupation tant en ce qui concerne la distribution spatiale des vestiges que du point de vue de l'état de conservation des objets, notamment les pièces osseuses* » (p.35) .

Il en résulte une négation des faits que nous avons observé. Prenons quelques exemples.

5. 1 – L'interprétation de notre plan du niveau 18 constitue pour lui une pièce maîtresse de son argumentation en faveur de fronts de coulées de solifluxion (p. 34). Nous renvoyons à ce sujet à notre étude dans laquelle nous avons développé un ensemble d'observations scientifiques contradictoires (Allard 2011).

Pour mémoire, nous rappelons les points essentiels de notre réfutation assortis, pour une meilleure compréhension, du plan de l'habitat 18 (fig. 7) :

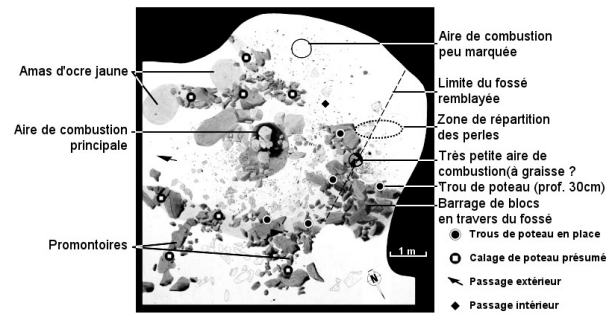


Figure 7 : Habitat 18. Plan

- Terrasse, en partie remblayée, bordée par un alignement de blocs et de trous de poteau comblés de sédiments bruns assortis de calages. Cet ensemble souligne une rupture entre l'intérieur et l'extérieur de l'habitat.

- Marquage d'une limite précise entre la partie interne de l'habitat constituée de castine gris clair, dépourvue de limon et la partie extérieure

couverte d'une couche de limons soufflés brun-rouge de 15 cm témoignant de l'emplacement d'une paroi fermée jusqu'au plafond.

- Présence exclusive du mobilier archéologique à l'intérieur de l'habitat autour de 3 foyers.

- Présence d'une dalle dressée de 50 cm bordant une zone de passage en fond d'abri.

- Barrage d'un fossé de ravinement – largeur 1,5 m, profondeur 30 cm – par un empilement de blocs manipulables de dimensions homogènes dont les interstices étaient ouverts.

- Comblement de ce fossé sur une longueur de 2,5 m par un remblai de gravier meuble.

- Présence d'un trou de poteau comblé de sédiments bruns – diamètre 10 cm, profondeur 30 cm – contre le bord interne du barrage du fossé.

- À partir du trou de poteau, couverture extérieure du barrage par les limons soufflés.

- Accumulation de blocs au sommet de 2 promontoires avançant de 2 m sur le talus.

- Présence de 25 perles en matériau fragile (bois de renne) (Allard et al. 1997).

Trois aires de combustion signent la bonne conservation de l'habitat.

- Un foyer central creusé horizontalement en demi-cercle dans le sol d'accueil.

- Une aire de combustion en fond d'abri, associée aux restes vertébraux de 3 poissons.

- Une petite structure de combustion noircie par des produits gras infiltrés de 30 cm dans le remblai jusqu'au fond du fossé.

5. 2 - Par ailleurs, concernant le niveau 22, nos observations contredisent encore celles de Bertran. Pour lui, « Dans le niveau 22, les blocs forment un unique arc de cercle relativement régulier qui délimite contre la paroi une zone de forte concentration en vestiges archéologiques » (Bertran 2005 p. 35). » alors que l'ensemble de nos relevés et cotations de terrain indiquent qu'il s'agit de deux lignes droites non jointives formant un angle de 40°. La précision est décisive car selon l'auteur, un arc de cercle indique un front de coulée alors que ces lignes de blocs signent un aménagement structuré donc anthropique.

5. 3 – Enfin, à propos de la topographie du gisement des Peyrugues et de la distribution des blocs, P. Bertran indique page 35 : « Sous l'action de la gélifraction, la paroi libère de nombreux fragments rocheux. La zone située au fond de l'abri, constituée de calcaires et de marnes en petits bancs et bien alimentée en eau, produit essentiellement des éléments de petite taille, tandis que le surplomb libère des blocs volumineux, qui s'accumulent préférentiellement à l'avant de l'abri. »

Or, les habitats sont situés en haut de la pente. Il en résulte que les blocs participant à l'aménagement des zones occupées ne peuvent être en position naturelle. Ils ont donc été transférés depuis le bas vers le sommet de la pente. Nous noterons à ce propos que depuis le niveau gravettien 22 jusqu'à l'effondrement du plafond de l'abri, le bord du surplomb de la voûte (zone de fabrication des blocs) était éloigné d'une dizaine de mètres du fond de l'abri.

Aux Peyrugues, nous avons constaté que la solifluxion a affecté l'ensemble des dépôts naturels dans la mesure de leur inclinaison mais que son impact a pu être atténué, voire supprimé, par l'apport de remblais et soutènements créant une horizontalité d'installation. Le refus de prendre en compte ces aménagements anthropiques conduit à s'exonérer de la complexité du gisement.

Ainsi l'auteur extrapole les effets de la solifluxion à tous les niveaux : « Dans les autres niveaux archéologiques, l'organisation des blocs indique leur redistribution sur la pente par la solifluxion. » (p. 35)

En conséquence, nous récusons l'application systématique du modèle théorique de fronts de coulées à l'ensemble du site. Chaque niveau et chaque secteur anthropisé doit être étudié dans sa complexité contextuelle.

Les niveaux solutréens étudiés ci-après indiquent, là encore, que les groupes humains ont recherché un minimum d'horizontalité pour leur installation. En l'occurrence, plutôt que de niveler par raclage une surface d'accueil souvent argileuse et humide, ils ont privilégié l'apport de remblais drainants, ce qui a limité l'influence de la solifluxion dans les habitats. En revanche, celle-ci s'est manifestée sur les dépôts de pente environnants.

Pour leur part, les niveaux badegouliens (5-9) naturellement peu pentus n'ont pas nécessité l'apport de remblais. D'ailleurs les effets périglaciaires y ont été limités. Ainsi, à propos de la couche 9, A-L Berthet (1999 p.9) conclut : « La couche 9 a subi un déplacement vers l'aval. Toutefois, le nombre restreint de coiffes et d'éléments redressés, ainsi que d'agrégats et d'éléments grossiers totalement enrobés par les coiffes montrent que ce fluage n'a probablement pas atteint un stade de gélifluction avancé et que par conséquent, le sédiment n'a que peu flué. De plus, le prélèvement de la lame mince s'est effectué à la périphérie du lieu de l'habitat, au début de la pente. Il est donc raisonnable de supposer que la zone d'habitation aménagée, située sur une surface horizontale sous l'abri, n'a que peu ou pas subi les conséquences de ce fluage. »

Première partie – Solutrén supérieur, le niveau 10

La présence du Solutrén supérieur dans le gisement a été identifiée en 1986 par la découverte, lors d'une fouille d'urgence, de deux fragments de pointes à cran au fond d'un ravinement traversant la série badegoulienne. C'est à partir de 1988 qu'a été entreprise la fouille de ce solutrén.

L'analyse fine de la coupe est à ce niveau a montré que sous la couche 9 badegoulienne existait un comblement stérile noté 10' atteignant par endroit 15 cm d'épaisseur, constitué de castine fine et de limon recouvrant le niveau archéologique 10 (fig. 4a). Ce résultat modifie l'interprétation précédente proposée en 1996 dans nos rapports de fouille dont fait état C. Renard (2013 p. 353).

1 – Description du niveau 10

Le dégagement des travées A/B et 10/11/12 a fait apparaître un espace ovalaire de 3/2 m aménagé contre le fond de l'abri, limité du côté opposé par des blocs calcaires reposant sur une surface naturelle inclinée de 12 à 15 % vers la vallée (fig. 8). Des blocs, de dimensions supérieures à 70 cm,

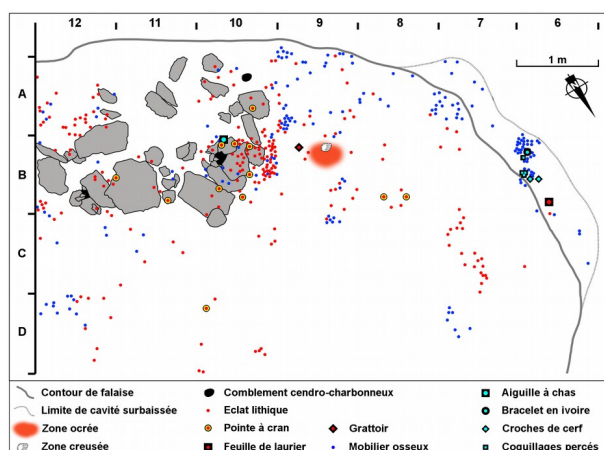


Figure 8 : Niveau 10, plan des vestiges.

disposés à plat transversalement, limitaient cet espace du côté de la pente tandis que d'autres blocs de l'ordre de 50 cm le fermaient vers l'ouest. Leurs cotes sommitales s'inscrivaient dans une surface à peu près horizontale. Il est apparu ainsi que les blocs périphériques, répartis en fonction de leur épaisseur, compensaient le dénivelé de la surface naturelle sur laquelle ils reposaient tout en maintenant l'horizontalité de leurs sommets.

Ce dispositif contenait un comblement suggérant la base d'un petit habitat adossé au fond de l'abri. Sa partie centrale légèrement déprimée et lessivée (carré 11A) contenait superficiellement quelques blocs de moindre dimension. Il semble que cette zone ait constitué le réceptacle de ruissellements de la

paroi calcaire. Son affouillement par l'eau pourrait y expliquer l'absence de foyer. Cependant, la présence de trois cavités comblées de produits de combustion au sein de la ceinture de blocs circonscrivant cet espace étaye l'hypothèse d'un foyer disparu. De plus, les blocs cernant deux de ces cavités (20 cm de diamètre, profondeur 6 cm) ont évoqué des calages de poteaux, éléments renforçant l'hypothèse de l'aménagement de ce lieu comme habitat.

En aval de celui-ci, les eaux de ruissellement avaient affecté le talus dans les travées 11 et 12 et détruit la couche 10' dès la moitié inférieure de la bande C. De ce fait, le contact direct entre les niveaux 9 et 10 de ce secteur y a rendu délicate l'attribution de leurs mobiliers respectifs.

Pour autant, la zone comprise entre cet habitat et la paroi ouest de l'abri, moins affectée par le ruissellement, a livré de nombreux témoins d'occupation. Ainsi, l'accumulation de petits éclats lithiques dans le carré 10B à l'extérieur de la ligne de blocs a indiqué un lieu de retouche. À l'ouest, dans le carré 9B, un creusement quadrangulaire de 10 cm de côté, profond de 6 cm, entouré d'une surface ocrée ovale (40/25 cm) a semblé marquer l'emplacement d'un poteau. Enfin, dans l'arrondi ouest de l'abri, une retombée de la paroi à moins de 10 cm du sol a constitué, sur une distance de plus de trois mètres, une cavité profonde d'une cinquantaine de centimètres dans laquelle étaient rassemblés des objets de parure.

2 – Mobilier lithique

Le mobilier lithique de ce niveau comptant 1398 témoins est composé de 68 outils et de produits résultant surtout de retouches. Constitué essentiellement de silex il a aussi livré un lot exceptionnel de cinérite (140 témoins), matériau connu dans cette région par les nombreuses découvertes de haches néolithiques en cette matière.

2.1 – Le silex

Le mobilier en silex comprend 1258 pièces soit 89% du matériel lithique (fig. 9). Il est issu de deux aires de prélèvement opposées par rapport au site. L'une à l'ouest, relativement éloignée du gisement (60 à 100km), indique un axe de circulation NO/SE depuis la Dordogne (silex du Sénonien) par le Haut-Agenais (silex de Gavaudun et de Fumel). L'autre est située à l'est, côté bassin du Célé à proximité du site ; elle a constitué une source d'approvisionnement en matériaux siliceux tertiaires associés à des silex jurassiques, ainsi qu'à des jaspes censés provenir de la bordure sud du Massif Central (tab.1) (Morala 1989 p. 35 ; Allard *et al.* 2009 p. 225).

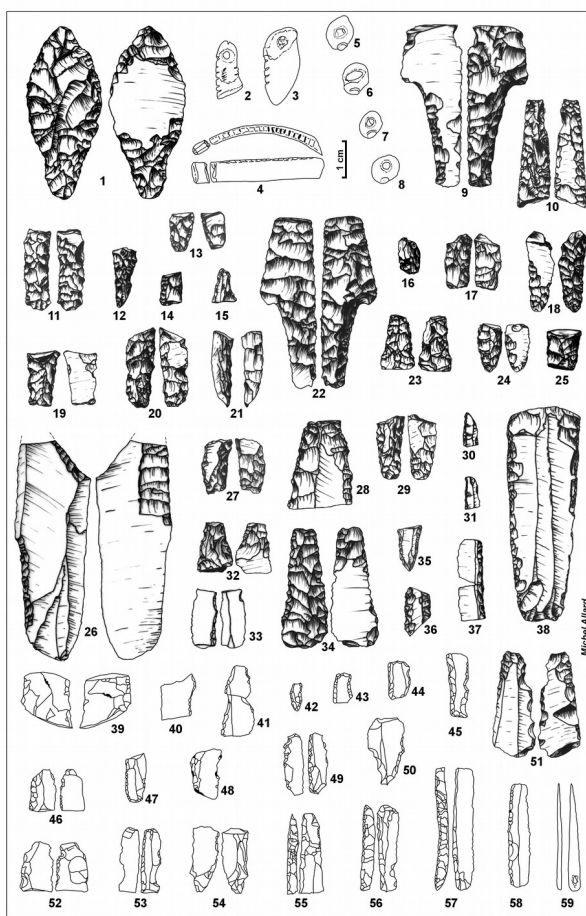


Figure 9 : Niveau 10, mobilier.

Catégorie de silex	Origine	Nombre	Pourcentage %
Tertiaire	Dordogne et vallée du Célé	1111	79,47
Sénonien	Dordogne	120	8,58
Jurassique	Vallée du Célé	4	0,25
Fumélois	Haut - Agenais	14	1
Jaspe	Massif Central ?	4	0,28
Gavaudun	Haut - Agenais	4	0,28
Bergeracois	Dordogne	1	0,07

Tableau 1 : Niveau 10, corpus de silex.

2. 2 – La cinérite

Les premières pièces solutréennes en cinérite identifiées dès 1986 aux Peyrugues ont ensuite été certifiées par C. Servelle pour qui la source de cette matière était le gisement carbonifère de Réquista dans l'Aveyron (Allard 1986 p. 23 fig. 18 ; Allard *et al.* 2005 p.223). La présence de cinérite dans le Solutréen constituait alors une donnée nouvelle (fig. 10). La lecture de nos rapports amena alors J.M. Geneste à nous signaler sa découverte de trois fragments de pointes à cran supposées en cinérite, dans le gisement qu'il fouillait à Combe-Saunière.

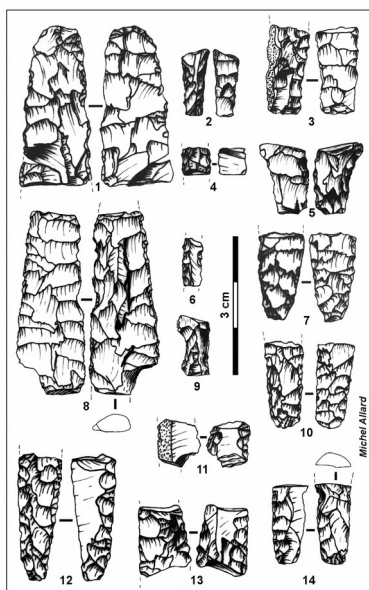


Figure 10 : Niveau 10, mobilier retouché en cinérite.



Figure 11 : Grattoir solutréen en cinérite du Grand Abri de Cabrerets (Coll. Musée du Pech-Merle).

D'autre part, la présence d'un grattoir solutréen en cinérite dans une vitrine du Musée de Cabrerets nous a interpellé (fig. 11). Il s'agit d'une pièce récoltée par A. Lemozi dans le grand abri de Cabrerets. Son auteur l'a ainsi décrite : « n° 304. Grande lame, en pierre dure, bleuâtre, veinée de blanc, retouchée en grattoir, et ayant pu, en outre, servir de ciseau » (Lemozi 1967 p. 244). Cette pièce que nous avons examinée avec C. Servelle offre une zone corticale démontrant l'origine alluviale (alluvions du Tarn ou argiles à graviers de l'Albigeois) et donc secondaire du matériau. La rareté de cette cinérite dans le Solutréen supérieur des Peyrugues et de Combe-Saunière a donc incité C. Servelle à privilégier provisoirement un même lieu de d'approvisionnement, sans doute dans les alluvions du Tarn, en particulier dans le secteur de Montauban. L'ensemble du mobilier en cinérite est ainsi constitué de 15 pièces retouchées et de 125 éclats et débris de retouche (fig. 12).

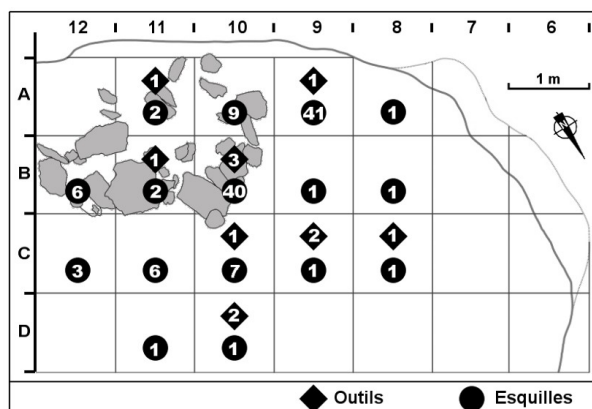


Figure 12 : Niveau 10, répartition par carré des outils et esquilles en cinérite.

2. 3 – Outillage lithique

Le niveau 10 a livré 68 outils dont 14 en cinérite (12 points à cran et 2 lamelles à dos).

L'outillage regroupe deux catégories de vestiges : 16 outils du fond commun dits outils domestiques et 52 armatures comprenant : lamelles à dos, points à cran et une feuille de laurier (tab. 2).

En 10B, une concentration d'esquilles en cinérite et silex souligne la présence d'une aire spécifique de retouche. Il est par ailleurs notable que les solutréens du gisement aient utilisé cette cinérite exclusivement pour la confection d'armatures.

Outils du fond commun			Armatures		
Grattoir	2	Perçoir	1	Lamelle à dos	22 (2 en cinérite)
Burin dièdre	1	Pièce esquillée	2	Pointe à cran	29 (12 en cinérite)
Burin sur troncature	2	Lame à 2 bords retouchés	3	Feuille de laurier	1
Burin dièdre double	1	Lame à 1 bord retouché	2		
Burin multiple mixte	1	Lamelle à 1 bord retouché	1		
Total	16		Total	52	

Tableau 2 : Niveau 10, décompte de l'outillage.

La proportion de ces objets souligne le caractère avant tout cynégétique des activités du campement. L'absence d'extrémité apicale de pointe à cran semble indiquer que, après leur bris à la chasse, seules les parties basales, restées fixées à la hampe, ont été rapportées dans l'abri pour y être changées. Cependant, contrairement aux observations réalisées sur des séries plus importantes de l'ouest aquitain (Plisson *et al.* 1989 p. 96), la faiblesse de notre série limite son interprétation

statistique en particulier pour indiquer la forme sous laquelle le gibier a été rapporté dans l'abri.

3 – Mobilier osseux

Pour l'essentiel, la grande faune chassée est représentée par des os de Renne – dont une hémimandibule – attribués à 2 individus (Juillard 2009, p. 154). Bien que faiblement présents, les restes de Bouquetin et de Chamois correspondent aussi chacun à 2 individus. La présence de carnivores n'est attestée que par deux dents, l'une de *Canis sp.*, l'autre de Renard.

Enfin, selon O. Le Gall, « l'ichtyofaune de la couche 10 des Peyrugues est uniquement composée de Salmoninés » avec 9 restes (Le Gall 2009 p. 208).

L'outillage osseux est marqué seulement par une aiguille à chas (L = 3 cm, l = 3mm, e = 1 mm) dont la mise en forme a été effectuée par raclage sommaire d'une petite esquille plate. Le chas a été réalisé à l'aide d'une pointe en silex par perforations rotatives bifaces légèrement décalées. La facture particulière de cette aiguille (fig. 9 n° 59 ; fig. 13 f) comparable à celles des aiguilles signalées dans les gisements solutréens du Rousset, Tarn (Alaux J.-F. 1965 p. 44 pl. III n° 10) et de Combe-Saunière (Geneste *et al.* 1986 p. 16 fig. 9) pourrait marquer son caractère primitif.

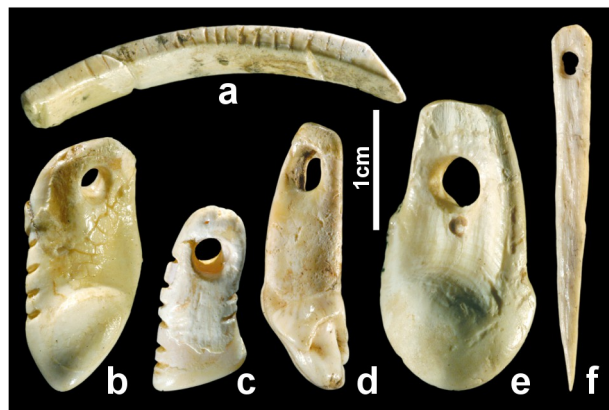


Figure 13 : Niveau 10, objets de parure et aiguille à chas.
© MNP les Eyzies – cliché Ph. Jugie.

4 – Parure

La parure habituellement peu présente dans les niveaux solutréens est représentée ici par plusieurs éléments remarquables :

- 1 fragment de bracelet en ivoire, bordé transversalement d'incisions parallèles, comparable à des exemplaires rencontrés au Placard, au Fourneau du Diable (Peyrony 1932) et à Combe-Saunière (fig. 8 n°4 ; fig. 12a). Ce serait ainsi un marqueur du Solutréen supérieur actuellement réparti sur un territoire long de plus de 150 km dans le Sud-Ouest (Castel *et al.* 2005 p.289).
- 4 coquillages d'eau douce perforés (*Theodoxus fluviatilis*).
- 3 croches de cerf perforées, dont 2 décorées d'incisions parallèles, latérales sur l'une, bilatérales sur l'autre.
- 1 incisive gauche perforée de *Canis lupus*.

La réunion de ces éléments de parure à proximité d'une petite feuille de laurier dans une cavité surbaissée au pied de la paroi ouest de l'abri, nous a interpellé. Il est en effet possible que l'association de tels objets à forte charge symbolique puisse correspondre à un dépôt commémoratif. À ce propos, nous rappelons que dans le Solutréen du Fourneau du Diable, « *Derrière un grand bloc sculpté, il a été trouvé une véritable cachette de petites baguettes biconiques très fragmentées* » (Peyrony 1932 p. 34) qui pourrait avoir une signification rituelle comparable.

5 – Conclusions

Ce Solutréen supérieur aurait donc livré, en fond d'abri, un petit habitat circulaire entouré de blocs. Ses occupants sont arrivés avec un outillage lithique qu'ils ont utilisé et entretenu puis complété à partir de matériaux locaux. Le mobilier osseux et l'importance des armatures en silex et cinérite témoignent d'une activité centrée sur la chasse. Toutefois, la faible représentation du gibier chassé souligne la courte occupation de l'abri par ce camp de chasseurs durant la belle saison.

Enfin, l'intérêt bien connu des nomades de cette époque pour les beaux objets peut se vérifier ici dans le choix des matériaux transportés (cinérite et silex fuméolois) ainsi qu'à travers la richesse des

éléments de parure (bracelet en ivoire, dents sculptées, coquillages percés).

Deuxième partie – Solutréen inférieur, l'ensemble 12 (niveaux 12z, 12a)

Dès le début, l'étude du Solutréen inférieur, situé 25 cm au-dessous du niveau 10, a rencontré des difficultés. En effet, les découvertes simultanées dans les bandes A, B et C du niveau 12z puis du niveau 12a ont entraîné momentanément un problème de discernement stratigraphique. C'est seulement lorsque, dans la partie orientale de ce secteur, le niveau 12a a été retrouvé à quelques centimètres sous le niveau 12z que la séparation de leurs mobiliers respectifs, relevés en place, a été possible.

1 – Travail de terrain : les problèmes rencontrés

Le complexe 12z-12a a concerné toute l'étendue de la fouille profonde (44 m²). Au début, la surface fouillée avec un front de 7 m (bandes 6 à 12) face à la vallée et une largeur de 3 m (bandes A/B/C) depuis le fond de l'abri paraissait constituer un espace d'investigation suffisant.

Cependant, la découverte d'unités d'habitation s'étendant au-delà de ces limites nous interpella vivement. Dès lors, nous avons fait le choix d'agrandir la zone à étudier. Nous n'avons pas eu à le regretter compte tenu de la richesse des informations recueillies tant dans l'ensemble 12 que plus tard dans les niveaux sous-jacents.

L'extension de la fouille en direction de la vallée, nécessaire au dégagement de 12a entraîna des reprises par niveau depuis la surface du sol. Finalement, l'arrêt en bande G a semblé correspondre à peu près à sa limite d'extension sur la pente. Toutefois, la sectorisation de la fouille générée par ces agrandissements successifs n'a pas permis, sur le terrain, de vue d'ensemble du niveau 12a. Cela a nécessité l'élaboration de plusieurs plans pour en permettre une représentation satisfaisante.

2 – Unités d'habitation en fond d'abri

2.1 – Occupation du niveau 12z

Dans les carrés 12B (avec un léger débordement sur 12C) et 11B, le niveau 12z a livré des vestiges d'une occupation au contour flou, tronquée par la coupe est (fig. 14). À cet emplacement, le sol était constitué de castine et de limon. Cependant, la partie centrale du carré 12B, a révélé les traces d'un foyer sous la forme d'une zone cendreuse étalée vers le carré 12C. À l'est, le sol ocré s'étendait vers le talus jusqu'à deux petits blocs calcaires interrompant la répartition du mobilier de ce côté. Cette zone proche du fond de l'abri, marquée par l'abondance en matériel lithique et osseux a pu correspondre à une portion d'habitat arrondi tronqué vers l'est.

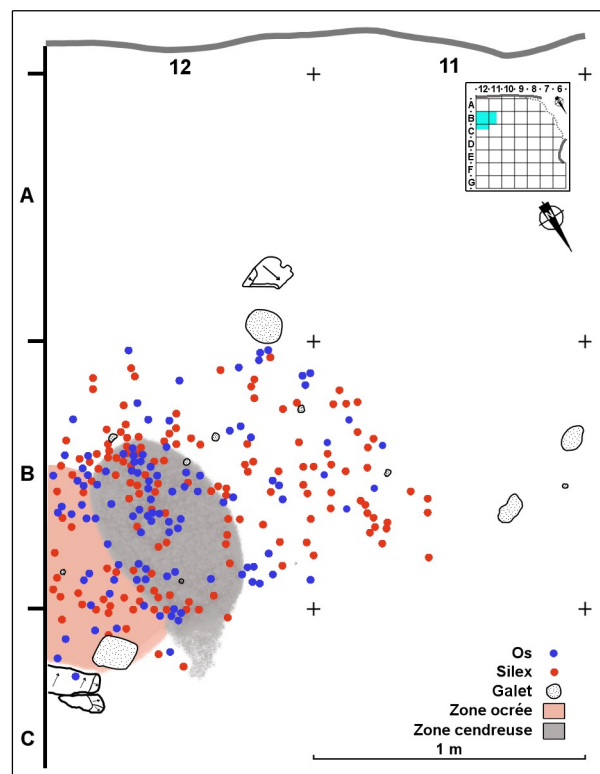


Figure 14 : Niveau 12, plan du niveau 12z.

2.2 – Unités d'habitation du niveau 12a

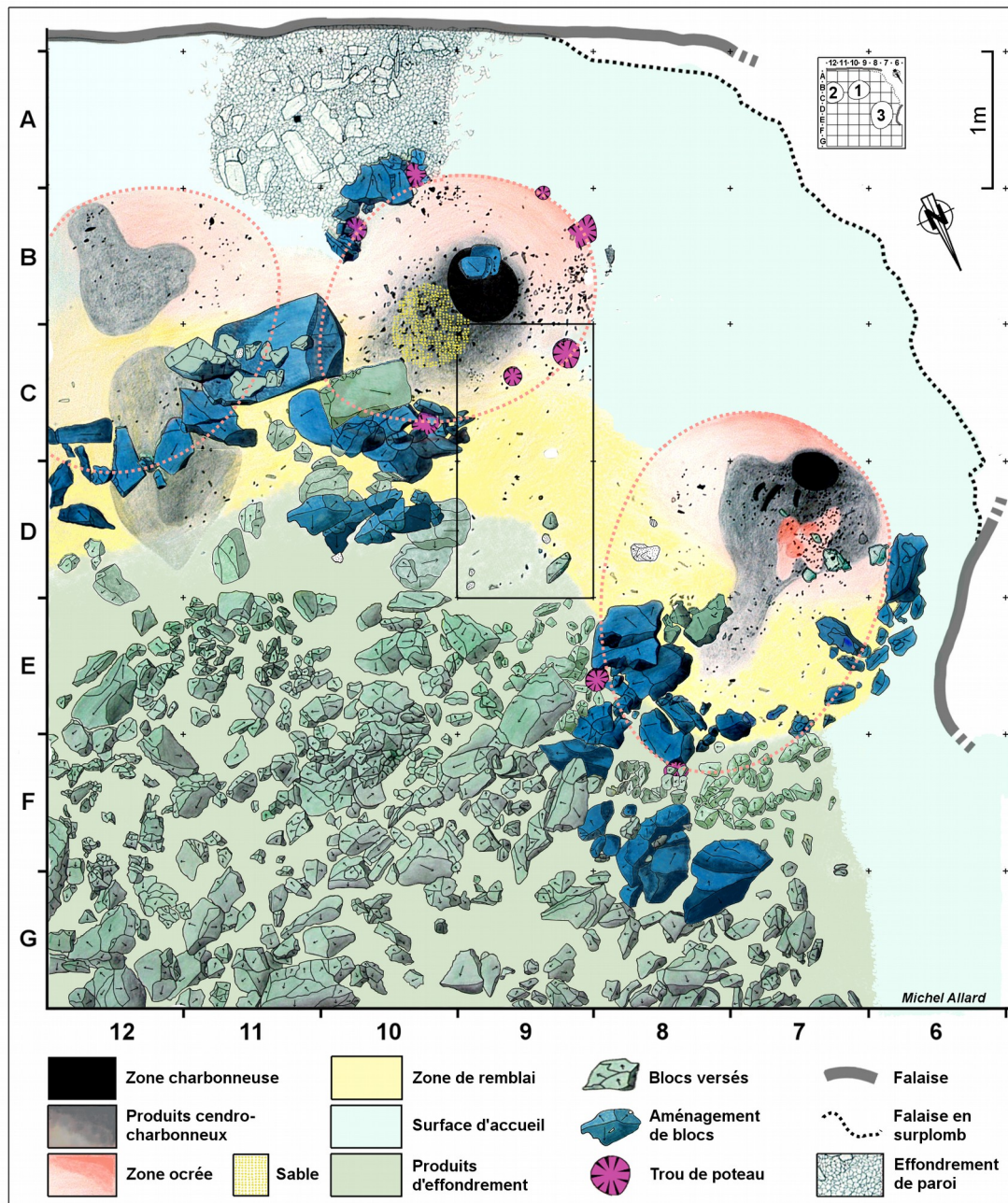


Figure 15 : Niveau 12a, plan avant le dégagement des blocs sur le talus.

Au pied de la paroi rocheuse, nous avons noté la présence sur les carrés 10A/11A d'une butte arrondie de castine grossière dont l'épaisseur au centre avoisinait une trentaine de centimètres (fig. 15). Constituée d'éléments calcaires anguleux de 5 à 6 cm sans orientation préférentielle, elle caractérisait un effondrement de paroi verticale géolifracée. Un fait comparable avait été remarqué dans le Badegoulien où la couche 8 provenant d'un tel effondrement avait recouvert et protégé une belle structure de combustion incluse dans la couche 9 (Allard *et al.* 1988 p. 39).

De part et d'autre de ce témoin d'effondrement, l'aire d'occupation du niveau 12a présentait trois petites unités d'habitation arrondies, éloignées de 0,5 m à 1 m du fond de l'abri. Leur ordre de numérotation (1, 2, 3) correspond à celui de leur découverte (fig.15 cartouche).

Le sol de chaque unité était constitué de deux matériaux différents : côté paroi, un sédiment compact constituant une plate-forme naturelle presque horizontale ; côté vallée, un remblai soutenu du côté de la pente par un arc de blocs (unités 1 et 2) ou en partie solflué (unité 3).

2.2.1 – Unité 1 (carrés 9B/9C/10B/10C)

Le niveau archéologique

L'unité 1, sub-circulaire, d'à peine 2m de diamètre, centrée sur un foyer a paru la plus lisible. Elle s'est distinguée d'emblée par de vives colorations. La partie sud-ouest horizontale, constituée par un mélange de castine fine et de limon était fortement ocrée et compacte. La délimitation en arc de cercle presque parfait, face au fond de l'abri, de ce sol rougi correspondait à la limite de répartition de son matériel archéologique. Sa teinte, comparable à celle marquant l'intérieur des huttes gravettiennes de la Vigne Brun (Combiér 1988 p. 116), très atténuée au niveau du foyer central, a semblé disparaître par infiltration dans le remblai constituant la partie opposée de l'habitat. Cette partie remblayée était soutenue du côté de la pente par un arc de blocs haut de 30-35 cm (fig. 15 carré 10C). Le pendage presque nul du niveau archéologique dans sa partie compacte prenait une nette inclinaison dans la partie remblayée à l'approche de l'arc de blocs (fig. 16 partie haute de la coupe).

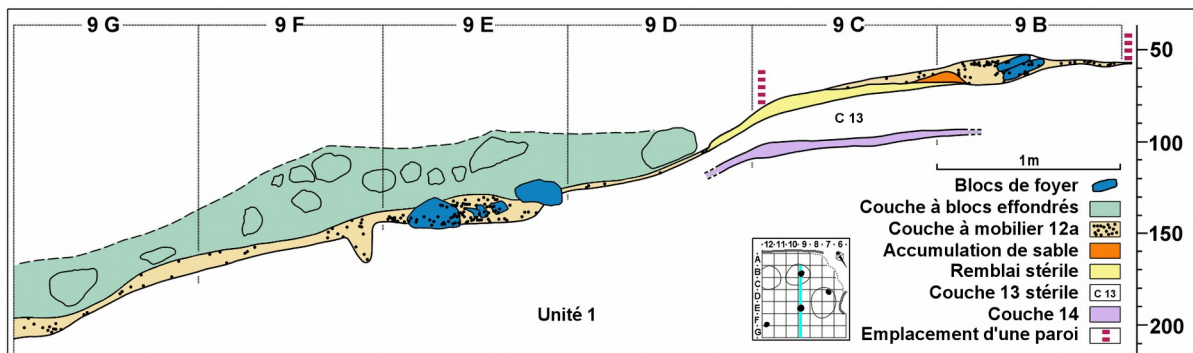


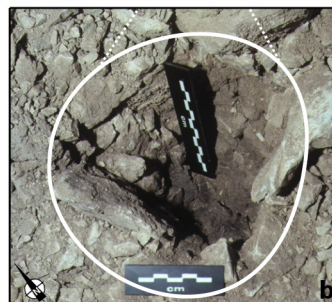
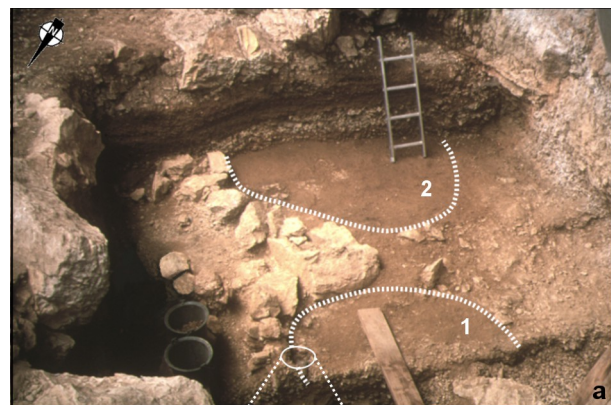
Figure 16 : Niveau 12a. Coupe sagittale à travers l'unité 1 et le talus. Le mobilier représenté correspond à la projection latérale des silex rencontrés dans une bande de 50 cm de large le long de chaque coupe.

Le foyer

Le foyer localisé en 9B, à cheval sur la partie compacte et la partie remblayée, formait une cuvette de 50 à 60 cm de diamètre, profonde de 10 cm dans sa partie centrale, comblée de produits de combustion noirâtres. Elle contenait de plus, côté paroi, deux plaques calcaires de 20 à 25 cm (rares dans l'environnement de l'abri) superposées à plat, blanchies par chauffage, ayant pu servir de soles de cuisson. Du côté sud-est, ce foyer était bordé par une petite accumulation de sable fin siliceux, éventuel bain chauffant (fig. 15). Partiellement superposée à ce sable, une nappe cendreuse issue du foyer se répandait vers l'est avant de disparaître dans le remblai.

Limites apparentes et trous de poteaux

Près du fond de l'abri, cette unité était marquée par l'arrondi de son sol ocré recoupant cinq trous verticaux de 5 à 15 cm de diamètre creusés dans un sol très compact : deux en bordure du témoin d'effondrement de paroi, deux autres vers l'ouest et un au nord. Les deux derniers de ces creusements (9 cm de profondeur), plus marqués, évoquaient des trous de poteaux. Leur intervalle de 80 cm, riche en mobilier, a éventuellement pu correspondre à une ouverture.



a. Vue de l'abri et du niveau 12a (unités 1 et 2) avant l'extension de la fouille sur le talus.

b. Trou de poteau de l'unité 1.

Figure 17 : Niveau 12a. Unités 1 et 2 en cours de fouille.

Côté vallée, la partie remblayée de l'unité 1 formait un promontoire retenu par un arc de blocs. Constitué de plusieurs assises, celui-ci présentait les caractères suivants :

- L'assise basale comportant les blocs les plus volumineux était faiblement insérée dans le dépôt de pente.
- Son extrémité ouest marquée par des blocs plus petits contenait un trou de poteau bien préservé (fig. 17). Celui-ci profond de 15 cm, gardait l'empreinte d'une insertion biseautée. Il contenait aussi quelques charbons qui ont fait l'objet d'une datation. Prélevée avec son calage, l'empreinte de ce poteau est conservée au Musée National de la Préhistoire propriétaire du gisement.
- Une dalle rectangulaire à surface supérieure ocrée reposait à plat dans le carré 10C, appuyée d'un côté sur la ligne de blocs dont elle recouvrait partiellement le bord interne (fig.15). Sa partie opposée, dominant de quelques centimètres une zone riche en mobilier, témoignait d'un déplacement ou d'un renversement.

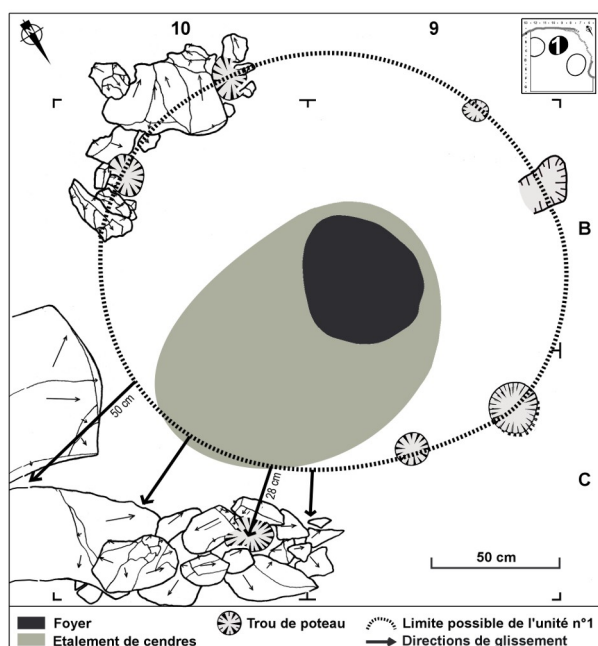


Figure 18 : Niveau 12a, restitution théorique du contour d'origine de l'unité 1.

– L'extrémité est du soutènement était séparée d'à peine 3 cm d'un grand bloc aplati reliant les unités d'habitation 1 et 2. La coloration légèrement ocrée du bord sud de ce bloc et du sol adjacent a suggéré une communication possible entre les deux unités.

– L'unité 1 présentait un contour circulaire là où elle reposait sur le sol compact. Son ovalisation et le pendage de sa surface dans la partie remblayée nous ont interpellé (fig. 18). Plusieurs coupes transversales réalisées à travers cette unité ont montré son affaissement vers l'est et un glissement de son soutènement sur le talus. Par rapport au contour primitif supposé circulaire, le déplacement des blocs de soutènement aurait été de l'ordre de 28 cm du côté ouest et de 56 cm à l'est. La dérive de cette structure a ainsi semblé résulter de sa rupture d'ancrage sur le gros bloc reliant les unités 1 et 2.

2.2.2 – Unité 2 (carrés 12B/12C/11B/11C)

Rencontrée dans le secteur 12/11BC, l'unité 2, tronquée par la limite orientale de la fouille, n'a de ce fait été qu'en partie étudiée. Comme dans l'unité 1, sa portion sud était installée sur le replat de fond d'abri constitué par un sédiment sablo-limoneux contrastant avec l'environnement plus grossier. Sa surface légèrement ocrée terminée en arrondi face à la paroi rocheuse a semblé, comme dans l'unité précédente, marquer un effet de paroi en accord avec la répartition du mobilier. Côté vallée, le reste de l'unité reposait sur un remblai de castine retenu en sommet de pente par un arc de blocs jusqu'à la paroi est de la fouille. Cet arc, haut d'environ 20 cm, ancré de 3-4 cm dans le talus rejoignait, du côté ouest, l'extrémité est du gros bloc déjà cité et au-dessus duquel il semblait prolongé par quelques éléments rocheux libres. Malgré son aspect disjoint, cet arc retenait l'essentiel du remblai de l'unité 2 qui s'avancé ainsi en petit promontoire sur la pente. À défaut de foyer constitué, des marques de combustion y subsistaient sous la forme d'épandages cendres. Du côté nord, l'un de ces épandages contenant du mobilier archéologique et débordant l'arc de blocs a semblé résulter de ruissellements (fig. 19, partie haute de la coupe).

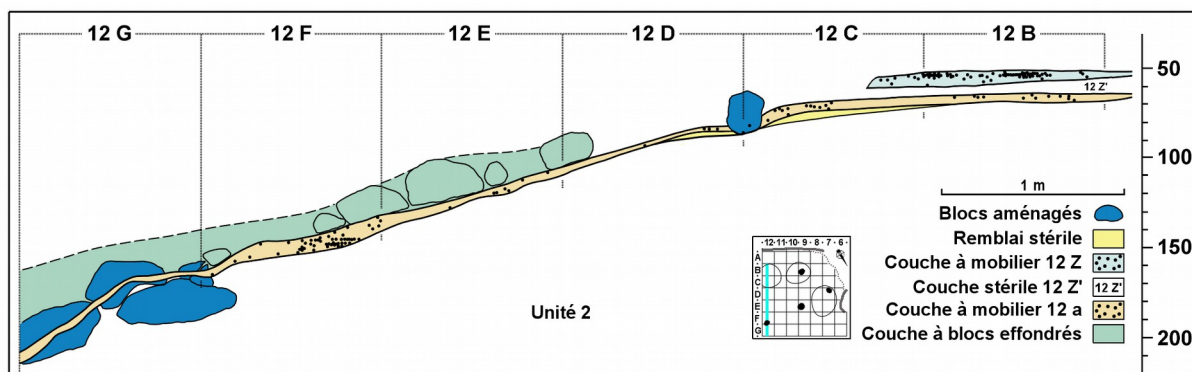


Figure 19 : Niveau 12a. Unité 2, coupe entre 12B et 12G.

2.2.3 – Unité 3 (recoupement des bandes 6/7/8 et C/D/E/F/G)

La fouille du niveau 12a limitée à ses débuts aux bandes A, B, C a conduit à étudier les unités d'habitation 1 et 2 avant de découvrir une troisième portion de sol ocré dessinant un arc bien net en limite nord des carrés 8C et 7C (fig. 15). Ce témoin aussi net que celui rencontré dans l'unité 1 suggéra l'existence d'une unité comparable le long de la paroi ouest de l'abri, ce qui a conduit à une extension de la fouille dans ce secteur.

Certains caractères de l'unité 3 dans sa partie sud-ouest ont rappelé ceux de l'unité 1 :

- Niveau archéologique peu épais (3 cm) reposant sur la surface horizontale de la plate-forme naturelle.

- Coloration ocrée brusquement interrompue en arc de cercle face au fond de l'abri.

À moins de 10 cm de cette limite ocrée, la noirceur d'un foyer comblé de produits carbonneux offrait un fort contraste. Ce foyer était installé dans une cuvette d'une trentaine de centimètres de diamètre creusée de 4 à 5 cm dans le sol compact de la plate-forme. Une large nappe cendreuse s'en échappait vers le nord et l'est. Elle était ponctuée, à l'est, par trois petites accumulations linéaires charbonneuses et au nord par 3 concentrations d'ocre plus ou moins coalescentes (fig.15 7D).

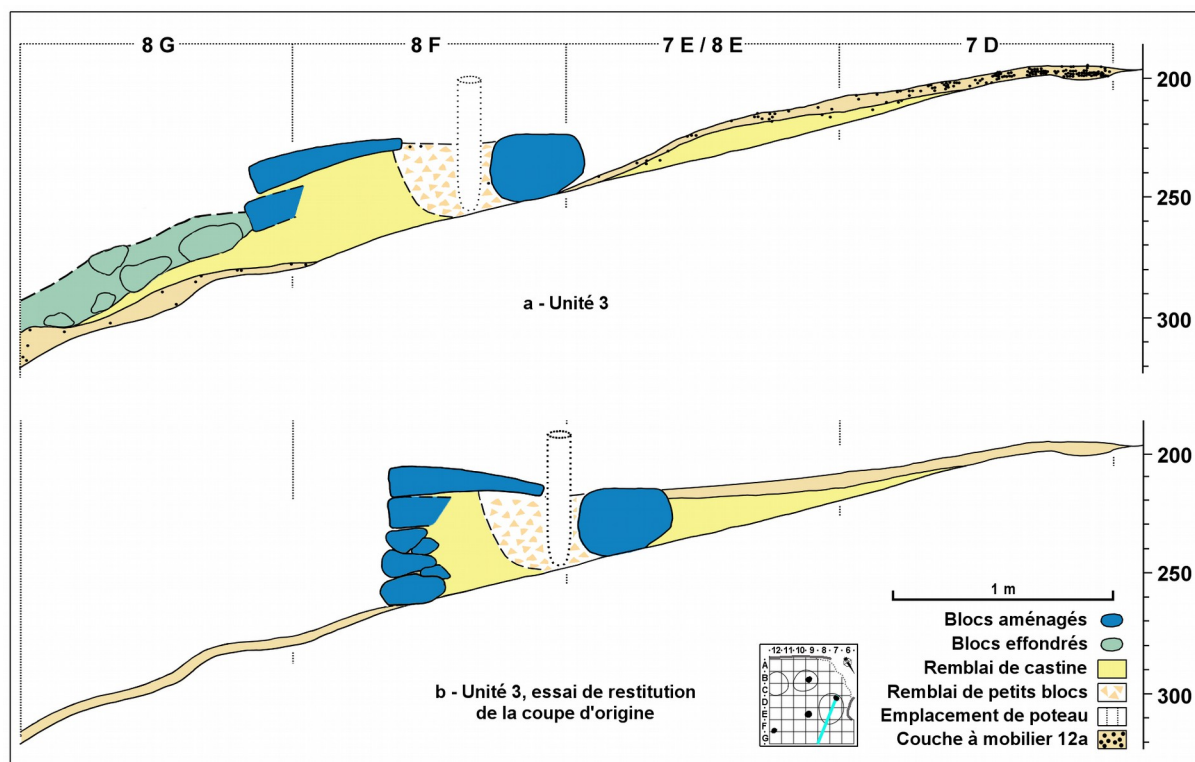


Figure 20ab : Niveau 12a, coupes à travers les unités d'habitation et le talus. Le mobilier représenté correspond à la projection latérale des silex rencontrés dans une bande de 50 cm de large le long de chaque coupe.

2.2.3.1 – Extension de l'unité 3 sur le talus

En dehors de la plate-forme, le niveau archéologique de l'unité 3 se prolongeait sur un remblai de castine. En l'occurrence le remblai, peu épais au sommet du talus, s'épaississait jusqu'à atteindre une quinzaine de cm sur la pente, s'amenuisait ensuite jusqu'à sa disparition à la base de blocs disposés en arc de cercle (fig. 15 et 20a zone 7E/8E). Pour sa part, l'épandage cendré largement réparti sur la plate-forme se rétrécissait au contact du remblai avant de s'y infiltrer et de disparaître. Le profil du secteur remblayé a souligné le fort pendage de son niveau archéologique diminuant d'épaisseur et s'appauvrissant jusqu'à l'arc de blocs.

2.2.3.2 – Disposition de blocs en arc de cercle

L'extrémité orientale de l'arc de blocs était constituée de 2 volumes rocheux de dimensions importantes (50-60 cm/20 cm d'épaisseur) superposés sans castine intermédiaire. La partie basale du volume inférieur était encastrée dans le dépôt de pente. Un trou de poteau assorti d'un calage de petits blocs a été découvert en bordure externe de ces volumes à la limite du carré 8E.

La suite de l'arc, étirée en arrondi vers le nord puis remontant le long la paroi ouest de l'abri, rejoignait l'extrémité ouest de la zone ocrée sur la surface horizontale d'accueil.

2.2.3.3 – Remblai spécifique de petits blocs

En aval, l'arc précédent était retenu par un remblai de blocs triés de dimensions décimétriques comblant une cavité demi-cylindrique légèrement arquée (L.170 cm, l. 50 cm, é. 30 cm). Celle-ci s'arrêtait à l'est sur de gros volumes rocheux ancrés dans la pente tandis qu'à l'ouest elle se terminait en biseau en pied de paroi (fig. 15 carré 7/8F ; fig. 20a).

Dans le carré 8F, juste en arrière de l'arc cité plus haut, ce remblai de petits blocs a révélé la présence d'un trou de poteau tubulaire d'une dizaine de centimètres de diamètre, comblé de fine castine marron, le traversant verticalement jusqu'à la base. L'allongement transversal et légèrement arqué du remblai sur la pente a laissé supposer qu'il avait pu servir à caler d'autres poteaux (fig. 20a).

2.2.3.4 – Remblai de castine retenu par un muret

Retenant comme dans un moule le remblai précédent du côté aval, un remblai de castine (large de 50 cm) était en partie recouvert par trois dalles à plat, longues de 55, 70 et 65 cm, légèrement inclinées vers la vallée. Du côté extérieur, celles-ci reposaient sur des blocs constituant, sur deux rangs, un muret disjoint en arc de cercle limitant la castine vers l'est. Côté vallée, la base éventrée de ce remblai, recouverte de nombreux blocs, s'étalait en s'amenuisant sur la pente (fig. 20a).

Retrouvé sous cette castine, le niveau archéologique 12a, caractérisé par la présence de silex et de nombreux os brûlés, présentait des épaissements irréguliers sur le talus.

2.2.3.5 – Interprétation de l'unité 3

L'interprétation est fondée sur l'observation en plan (fig. 21) complétée par la coupe oblique 7D/8G (fig. 20a).

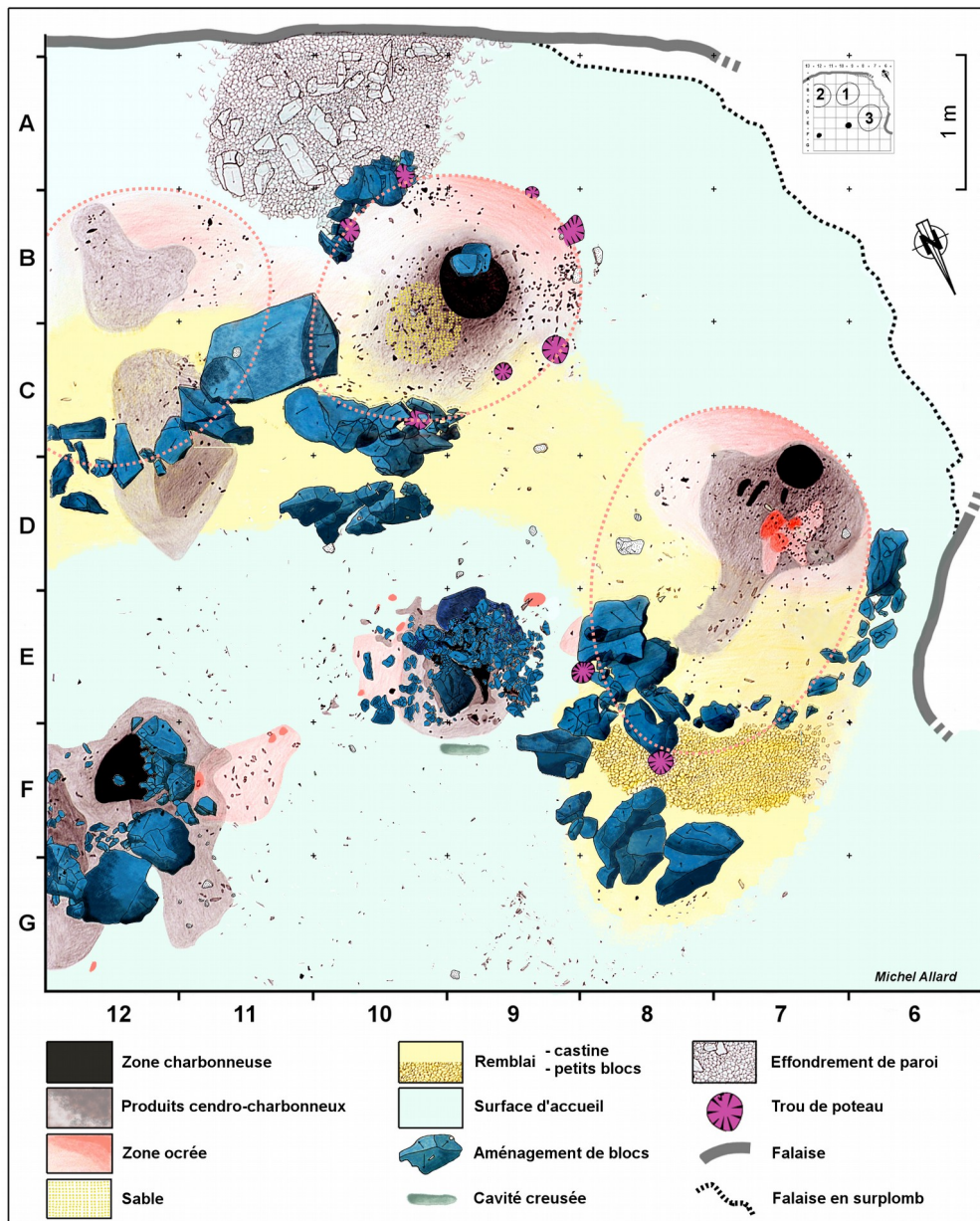


Figure 21 : Plan général de l'ensemble 12 après dégageage des blocs effondrés sur le talus.

À l'intérieur de l'habitat, cette coupe montre que la partie du niveau 12a contenant le foyer était horizontale. En aval, la surface du remblai de castine inclinée de 20% dans sa partie haute présentait un pendage de 50% dans sa partie basse avant de rejoindre la surface naturelle du dépôt de pente. Cette rupture de pente résultait de l'affaissement du dispositif de soutènement de l'unité 3, ce qui en 8G est corroboré par les figures de rebroussement du niveau archéologique sous le remblai.

Or, l'unité 3 était implantée dans un couloir d'écoulement, encore actif, rendant glissante la surface du dépôt de pente riche en limon favorable à la solifluxion. Cette localisation audacieuse a entraîné l'aménagement d'un soutènement très élaboré constitué de plusieurs types de remblais, disposés en auréoles emboîtées et retenus par un muret.

Malgré ce dispositif, l'ovalisation de l'unité 3 a pu s'expliquer par la solifluxion, sur un demi-mètre, de ce massif de soutènement insuffisamment ancré.

Notre coupe théorique (fig. 20b) propose une reconstitution possible de l'état primitif de l'unité 3. Ainsi, un tiers de l'habitat aurait reposé directement sur le sol d'accueil. Les 2/3 restants installés sur un

remblai auraient été maintenus en partie haute du talus par une structure de soutènement conséquente.

3 – Découvertes sur la pente

3.1 – Accumulation de blocs sur le talus

L'agrandissement de la fouille jusqu'en bande G a amené la découverte d'une couche de blocs répartie de façon continue sur le talus. Il s'agissait exclusivement de volumes de dimensions comprises entre 10 et 50 cm. Certains d'entre eux étaient encore consistants tandis que d'autres, éclatés par le gel, n'ont pu être conservés lors de la fouille. Seuls les blocs intacts ont donc été figurés sur le plan (fig. 15). Entre eux, le fond vert clair du plan symbolise l'emplacement des volumes absents.

L'enlèvement de ces blocs a mis au jour un niveau archéologique riche en mobilier réparti autour de 2 structures de combustion localisées l'une en 9E/10E, l'autre en 11/12/FG (fig. 21).

3.2 – Foyer 9E/10E

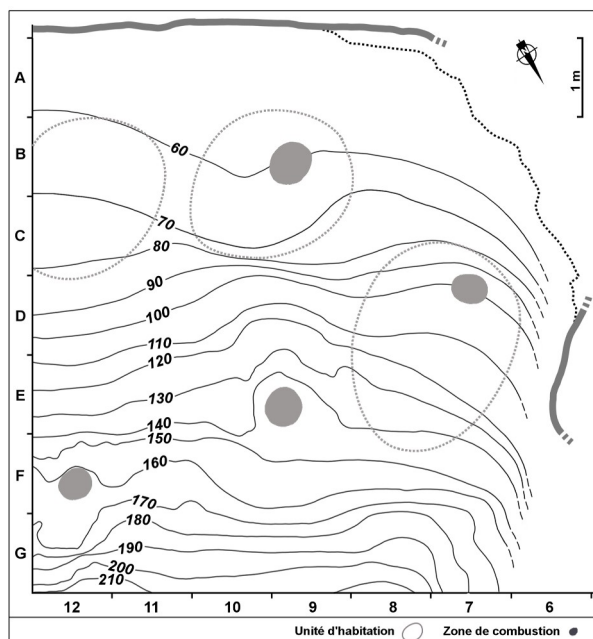


Figure 22 : Ensemble 12, topographie.

Cette aire de combustion semi-ovale (50/60 cm) avait été creusée horizontalement dans la pente. Les produits du creusement rejetés en arrière sur le talus constituaient un léger replat perceptible sur la topographie générale (fig. 22).

Le foyer comblé de produits charbonneux était limité vers l'aval par un bloc calcaire de forme losangique, long de 40 cm sur 30 de large, épais de 22cm, blanchi par chauffage côté foyer (fig. 23a). Ce bloc entouré de produits de combustion ne recouvrait aucune trace cendreuse. Il a donc, dès l'origine, fait partie de l'aménagement du foyer.

Du côté amont, trois autres blocs surélevaient le bord supérieur du foyer, recouvrant légèrement celui-ci en encorbellement. Il semble donc que, après l'abandon du site, ces blocs aient glissé d'une vingtaine de centimètres sur la pente. Par ailleurs, de nombreux autres blocs d'ordre décimétrique étaient accumulés à cheval sur la bordure ouest du foyer. Ceux qui se trouvaient au contact de la zone de combustion étaient blanchis par chauffage (fig. 23b).

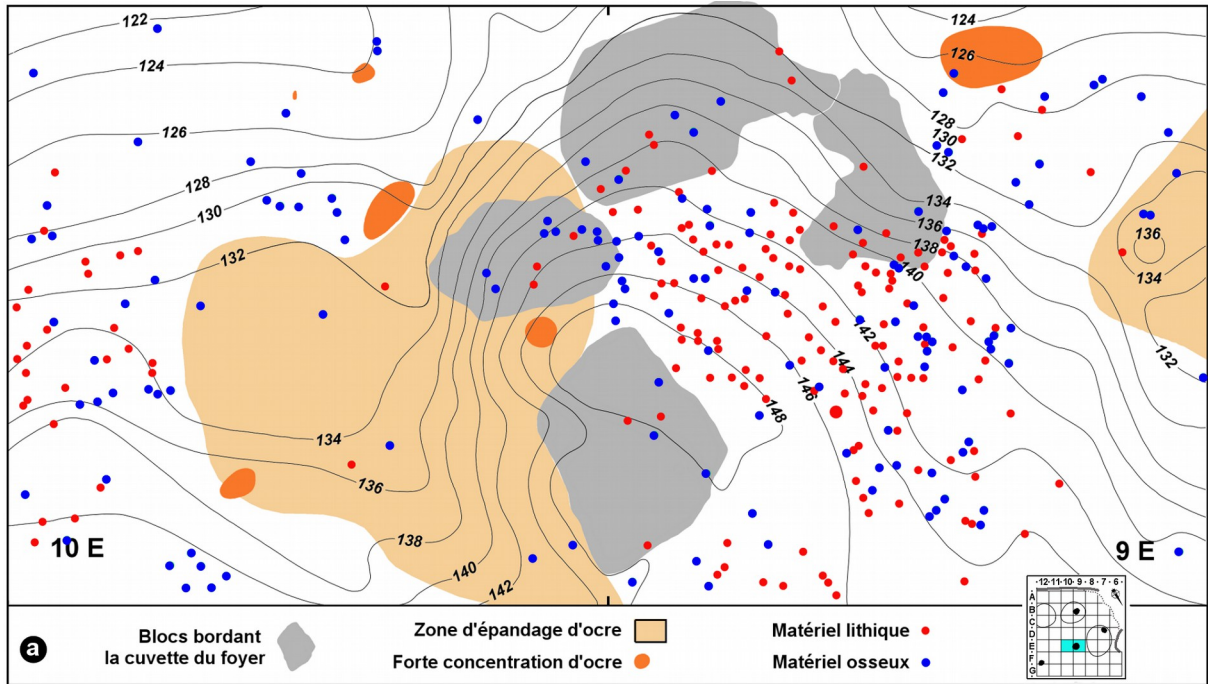


Figure 23a : Niveau 12a, foyer 9/10 E, répartition partielle du mobilier sur fond topographique.

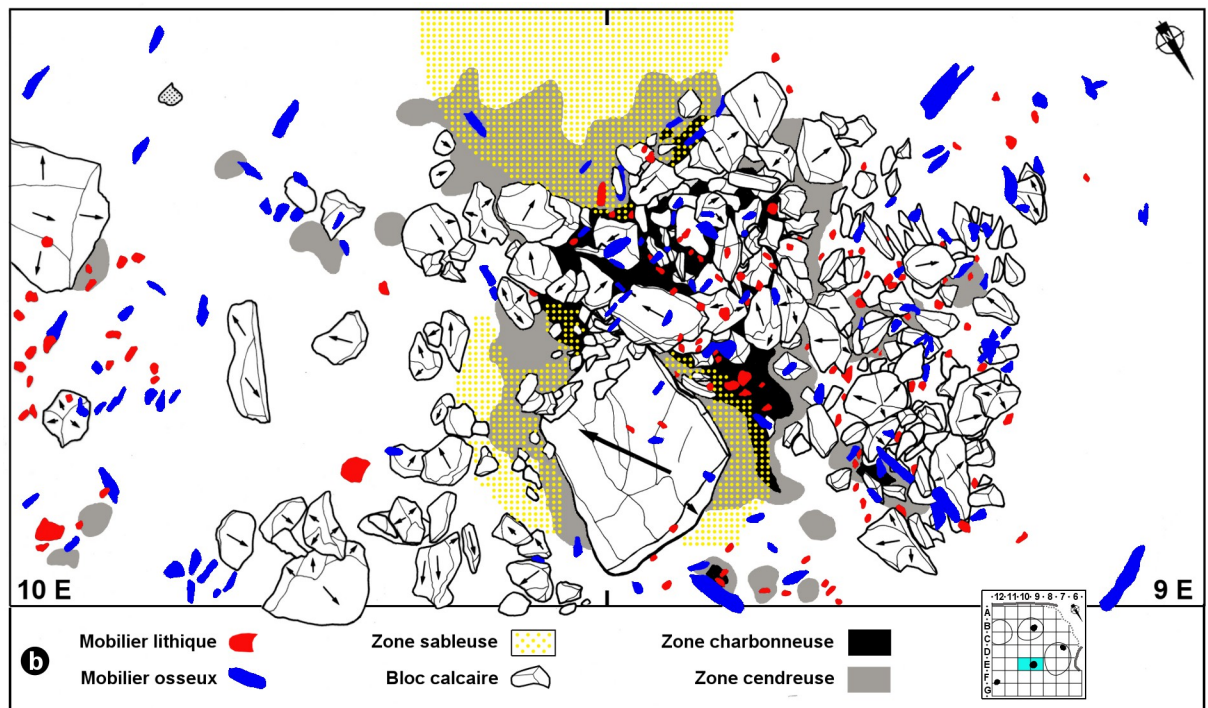


Figure 23b : Niveau 12a, foyer 9/10 E, représentation des principaux éléments liés au foyer.

On notera ainsi de grandes similitudes entre ce foyer rehaussé de blocs, creusé horizontalement dans la pente, et celui occupant la partie centrale du campement gravettien final du niveau 18 (Allard 2011 p. 364). Nous ne connaissons, pour l'instant, pas d'autre exemple de tels aménagements. Des recherches expérimentales réalisées pour appréhender la fonction du foyer du niveau 18 (Moser 1998) ont montré que la surélévation de ses bords constituait une protection contre les courants d'air, indispensable pour le fumage des peaux ou de la viande.

D'autre part, entourant le bloc losangique, un dépôt de sable fin siliceux accompagné d'éclats présentant des caractères luisants de silex chauffés pourrait avoir servi de bain chauffant. Un autre amas de sable, d'une soixantaine de centimètres de diamètre, disposé en amont du foyer et sans contact avec lui, semble avoir constitué une réserve. Du côté est, un large espace ocré était ponctué de petites concentrations d'ocre (fig. 23a).

Enfin, un creusement transversal long d'environ 40 cm, large de 10 cm et profond de 15 cm contenant du mobilier archéologique a été découvert à une vingtaine de centimètres en aval de la zone de combustion (fig. 16). Sa présence, apparemment en rapport avec celle-ci, est demeurée inexplicée. Un peu plus bas sur la pente, le sol présentait un léger bombement attribuable aux débris de creusement du foyer. Ce secteur a livré un abondant mobilier lithique et osseux ainsi que 4 fragments de quartz hyalin. Ceux-ci ont indiqué que le creusement avait entamé le niveau 14 caractérisé par un épandage de tels quartz et distant seulement de 2 à 3 cm du niveau 12a dans ce secteur. Ainsi, la proximité stratigraphique du niveau 14 et les caractères esthétiques (finesse et transparence) de ses quartz pourraient suggérer, en dehors de tout autre argument, une attribution solutréenne.

3.3 – Foyer 11/12/FG

L'aire de combustion centrée en 12F était installée sur une surface horizontale d'environ 1 m² soutenue par des blocs (fig. 24 a et b). Sa partie ouest plus charbonneuse correspondait à l'emplacement du foyer. Sa partie orientale couverte de produits cendreux débordait sur la pente entre les blocs limitrophes. Au nord-ouest, une zone ocrée (1/3 m²) s'étalait en direction du foyer 9E/10E.

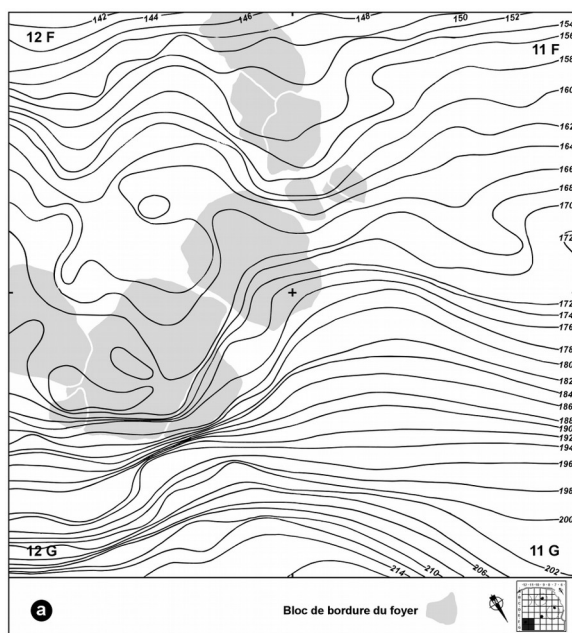


Figure 24a : Niveau 12, foyer 11-12/FG, topographie du foyer.

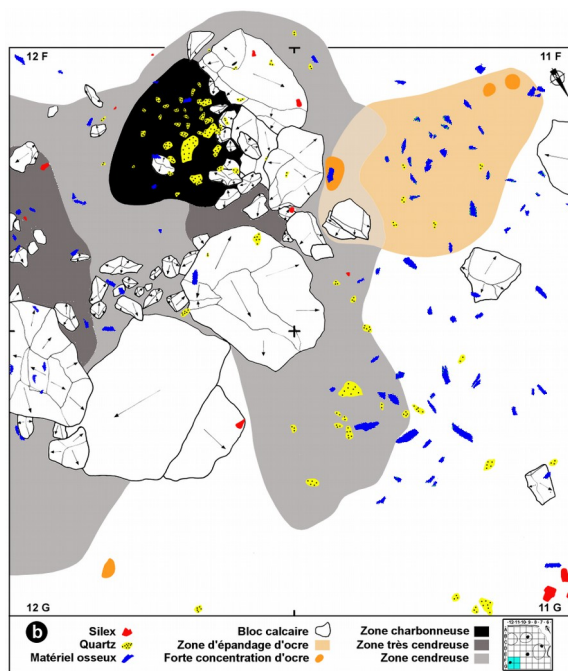


Figure 24b : Niveau 12, foyer 11-12/FG, représentation des principaux éléments liés au foyer.

Cette aire de combustion pauvre en silex était riche en mobilier osseux dans sa partie centrale ainsi que sur sa bordure ouest extérieure. De nombreux fragments de quartz éclatés ont aussi été recueillis à l'intérieur du foyer ainsi qu'au nord de l'aire de combustion.

3.4 – Attribution culturelle des secteurs masqués sous la couche de blocs

À ce stade, la question s'est posée de savoir si les foyers du talus pouvaient être reliés aux unités d'habitation de la terrasse ou si elles appartenaient à un niveau distinct.

En premier lieu, l'espace d'occupation du talus s'est avéré topographiquement complémentaire de celui de la terrasse. D'autre part, plusieurs assemblages lithiques ont permis de relier les 2 zones. D'abord, deux assemblages, l'un entre silex fuméols, l'autre entre fragments d'un galet ont mis en relation les unités d'habitation du niveau 12a de la terrasse avec le secteur du talus incluant le foyer 9E/10E.

D'autre part, le remontage d'un petit nucleus constitué de 7 éléments, dont 6 provenaient de l'habitat 12z et le dernier du secteur 12G a évoqué un lien probable entre l'unité 12z de la terrasse et le foyer 11/12/FG.

4. Datations

Les datations non calibrées sur charbons, effectuées par Hélène Valladas au laboratoire de Gif-sur-Yvette, sont consignées dans le tableau 3. Il s'y dégage plusieurs groupes.

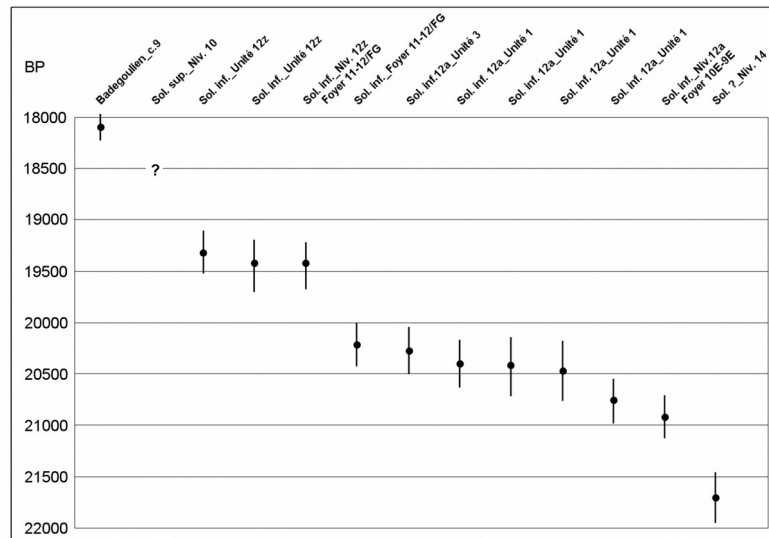


Tableau 3 : Datations C14 non calibrées.

Un premier groupe compris entre 20290 ± 230 BP et 20750 ± 240 BP concerne les unités du niveau 12a. En revanche, le foyer situ e en 9E/10E sur la pente, bien qu'appartenant au même niveau, a fourni une date un peu plus ancienne à 20910 ± 220 BP. L'explication pourrait en être donnée par l'alimentation de ce foyer en bois anciens, qu'il s'agisse d'espèces longévives (Stouvenot *et al.* 2013) ou plus probablement ici, de bois flott es d epos es anciennement et r ecup er es dans le lit majeur de la rivière. Cet « effet vieux bois » connu de longue date serait en l'occurrence valid e par le fait qu'un foyer extérieur peut accueillir, sans risque d'incendie, des morceaux de bois dont le volume important était compatible avec une longue conservation.

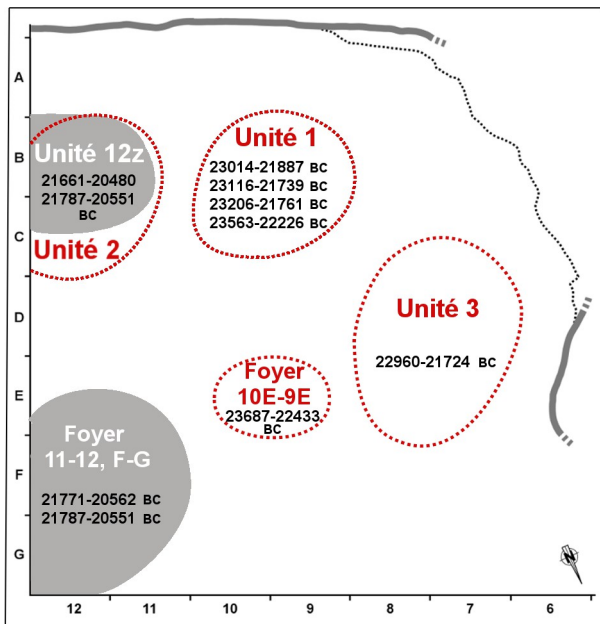


Figure 25 : Datations calibrées des différents secteurs de l'ensemble 12.

L'unité 2 dépourvue de charbon n'ayant pas été datée, son attribution au niveau 12a est fondée sur l'appartenance au même ensemble que les unités 1 et 3 démontrée par la fouille.

Un second groupe de dates compris entre 19310 ± 210 BP et 19410 ± 210 BP a confirm e le lien établi par remontage lithique entre l'unité d'habitation 12z et la zone de combustion 11/12/FG sur la pente. Une autre datation à 20110 ± 210 BP s'intercale entre les résultats précédents sans s'y intégrer. Issue d'un prélèvement multiple dans les carrés 11/12/FG elle pourrait résulter d'un mélange de charbons provenant des niveaux 12a et 12z.

Enfin une datation contemporaine (réf. A. 96226) a été éliminée. Les charbons analys es provenant des carrés 8G/9G situ es sous l'aplomb de la falaise ont pu correspondre à une intrusion imputable à l'incendie de 1989 ayant ravag e le causse au-dessus du chantier.

Ces dates, croisées avec les assemblages lithiques précédents, ont donc permis de relier chronologiquement d'une part le foyer 9E/10E et les unités d'habitation du niveau 12a, d'autre part le foyer 11/12/FG et l'habitat du niveau 12z. La figure 25 fournit les dates calibrées des différents secteurs de l'ensemble 12.

5. Caractères généraux des matériaux utilisés

5.1 – Mobilier en silex. Lieux de prélèvements

L'ensemble 12 a livré 4325 silex dont une part, provenant de tamisages, n'a pas pu être attribuée précisément à 12z ou à 12a dans le secteur où ces niveaux se superposaient. Quoiqu'il en soit, cette série comportant peu d'outils (5 en 12z et 28 en 12a), surtout usés, contient essentiellement des produits de ravivage (éclats et débris). Cela indique que les Solutréens arrivés dans l'abri avec un outillage façonné en seraient repartis avec ce qu'il en restait d'utilisable. Cette série en silex inventoriée ici par A. Morala a fait l'objet d'une étude par C. Renard (2013). Il en ressort que les silex tertiaires en constituent la part la plus importante. Leurs secteurs de prélèvements sont toutefois difficilement localisables. Une partie notable pourrait provenir du Bassin du Célé. La bonne représentation du silex sénonien de Dordogne suggère des retours probables des solutréens vers cette zone plus clémente durant la saison froide. On peut toutefois s'interroger sur le fait qu'aucun outil en silex sénonien n'ait été laissé sur le site. La représentation notable du silex fumélois semble indiquer l'intérêt particulier des solutréens pour ce matériau de qualité qu'ils auraient mis en forme avant de parvenir aux Peyrugues. Une pointe à face plane trouvée dans le niveau 12a constitue la seule pièce en silex bergeracois. Curieusement, les solutréens ne semblent pas s'être intéressés à ce matériau. Enfin, quelques fragments de jaspe issus de la bordure ouest du Massif Central ont pu être glanés dans le bassin du Célé. L'ensemble de ces données permet ainsi de définir une aire de déplacement inscrite entre la basse vallée de la Dordogne au nord, celle de la Garonne au sud, et le Massif Central à l'est.

Enfin, l'inversion des proportions entre silex sénoniens et fumélois, dans les niveaux 12z et 12a, pourrait résulter de variantes dans le circuit utilisé pour parvenir jusqu'au site (tab. 4).

Ensemble solutréen 12	Origine des silex		
	Sénonien	Tertiaire	Fumélois
Niveau 12z	34 %	58 %	8 %
Niveau 12a	6 %	62 %	32 %

Tableau 4 : Ensemble 12, répartition des catégories de silex dans les niveaux 12z et 12a.

Cas du silex blond translucide et de son origine

Dès 1993, l'origine du silex blond translucide à inclusions noires, rencontré dans le niveau 12a du site nous a interpellé (Allard 1993). À l'époque nous en avons proposé plusieurs origines possibles : soit un silex turonien inférieur (C3A) de la vallée du Cher ou un faciès bathonien (J2) de la vallée de la Creuse décrits par T. Aubry (1991 p. 106) ; soit un silex tertiaire blond rencontré en Aquitaine.

Plus récemment la découverte d'un tel silex à la baume d'Oullins en Ardèche a donné lieu à une analyse micropaléontologique permettant de l'identifier comme appartenant au type C3A-2 de T. Aubry issu de la vallée du Nahon affluent du Cher (Guégan 2008).

Nous avons donc souhaité approfondir l'origine de ce silex blond du niveau 12a des Peyrugues. Pour ce faire, nous avons sollicité l'expertise de T. Aubry spécialiste des matériaux siliceux de ce secteur.

T. Aubry nous a reçu le 22/07/2015 au Grand-Pressigny. Un rapide examen au microscope de la pièce n°9 de la figure 23, lui a montré au sein d'une structure mudstone, la présence de spicules de spongiaires témoins d'une formation marine permettant d'écarter l'hypothèse d'un silex tertiaire lacustre aquitain. Ainsi, tant qu'aucun gîte d'origine marine de ce faciès n'est découvert en Aquitaine il y a, selon lui, de fortes probabilités pour que ce silex du niveau 12a des Peyrugues provienne du Turonien inférieur de la vallée du Cher.

La poursuite de cette recherche par nous-même sur ce mobilier du gisement a permis d'y distinguer plusieurs types de spicules (formes monoactine et triactine) ainsi que des agrégats de petits cercles blancs attribués à des serpules (Turq et Morala 2013 fig. 2F p. 162). Ces fossiles essentiellement représentés dans la pièce déjà citée et dans quelques petits éclats confirment donc la parenté avec ceux signalés par T. Aubry dans le silex turonien inférieur « type C3A-2 » à inclusions de manganèse, issu du bassin versant de la basse vallée du Cher (Aubry 1991).

Ainsi décrit, le silex blond rencontré dans le niveau 12a des Peyrugues serait issu de gîtes distants de plus de 300 km. À titre de comparaison, rappelons qu'à la Baume d'Oullins le même matériau a

témoigné d'un éloignement de sa source d'approvisionnement de près de 450 km.

Ces matériaux de provenance lointaine ont généralement été allégés dès le départ avant d'être transformés en outils soumis à une gestion rigoureuse par un ravivage intense et multiple (Surmely 2008). Aux Peyrugues, le remontage d'un négatif de grande pointe à face plane (Allard 1993) dont la pointe aurait été emportée illustre parfaitement ce processus.

Enfin, selon T. Aubry (1991 p. 268) le silex C3A remanié dans les formations éocènes où il a normalement été prélevé a acquis des qualités qu'il ne possédait pas dans sa formation turonienne d'origine. Ainsi, son séjour en gîte secondaire a amélioré son aptitude à la taille et induit localement des inclusions de manganèse rendant sa variété C3A-2 particulièrement attractive pour les solutréens qui l'auraient ainsi sélectionnée pour ses qualités esthétiques (Aubry 1991 p. 274).

5.2 – Galets et fragments

D'abondants matériaux siliceux ont été importés sous la forme de galets dans l'ensemble 12. Il s'agit essentiellement de quartz. À ceux-ci, il faut ajouter quatre gros galets arrondis de nature variée (granite, migmatite, gneiss, basalte) d'une dizaine de centimètres de diamètre, plus un petit galet en granite, appartenant tous à l'habitat du niveau 12z. Pour leur part, les galets de quartz le plus souvent fragmentés ou éclatés en petits granules, abondaient surtout à la périphérie des foyers, sauf dans le foyer 12F (niveau 12z) qui en a livré une grande quantité. D'une façon générale, la micro-fragmentation de ce matériau a semblé résulter de brusques variations thermiques. Elle pourrait en particulier être liée au chauffage de liquides dans des outres.

5.3 – Mobilier osseux. Saisonnalité

La grande faune a livré 10200 restes osseux. Selon F. Juillard, les 109 vestiges déterminés appartenaient pour 86% au Renne représenté par deux individus dont un jeune (Juillard 2009). Des témoins de tous leurs segments anatomiques indiquent l'apport intégral de ces animaux dans l'abri. Cinq dents sont attribuables à deux adultes de Bouquetin. Enfin quelques vestiges osseux ont indiqué la présence d'un chevreuil et d'un lièvre variable.

Une seule dent de Renne a pu livrer des informations sur la saisonnalité (Martin 2009). Son indication de belle saison pour le Solutréen est en accord avec les résultats obtenus pour les autres occupations des Peyrugues.

L'ichtyofaune de l'ensemble 12 est composée de restes de Saumon atlantique (Le Gall 2009). Il s'agit de deux grosses vertèbres, l'une caudale dans le niveau 12z et l'autre thoracique dans le niveau 12a.

5.4 – Ocre

Chaque sol d'habitat a présenté des épandages d'ocre aux endroits constitués par la surface d'accueil. En particulier les unités 1 et 3, mieux conservées, ont offert des espaces fortement rougis et compacts, à l'aspect de terre cuite nettement délimités en arc de cercle, côté sud-ouest. En revanche, la coloration ocrée s'atténuait en direction de la pente et disparaissait au niveau du remblai. Il est donc possible qu'à l'origine l'ocre pouvait être répartie sur l'ensemble du sol de ces habitats.

Par ailleurs, l'émergence de trois concentrations d'ocre, au sein de l'épandage cendro-charbonneux bordant le foyer de l'unité 3, permet de penser qu'une partie de l'ocre était masquée par les produits de combustion.

Sur le talus, le foyer 9E/10E du niveau 12a, entouré de petites concentrations d'ocre, était associé à deux nappes ocrées, l'une largement étalée sur sa bordure est, la seconde plus restreinte près de l'unité 3. Une configuration similaire marquait la bordure ouest du foyer 11/12/FG.

5.5 – Anthracologie

Une étude anthracologique des charbons recueillis dans la couche 12 a été effectuée en 1989 et 1990 par C. Heinz au laboratoire de Paleobotanique Environnement et Archéologie de Montpellier. La détermination des essences fut le plus souvent impossible en raison de l'éclatement des structures

anatomiques du bois. Cela pourrait résulter des conditions de conservation de ces charbons dans l'abri : milieu humide soumis au gel répété. Trois échantillons seulement (deux venant du niveau 12a et un autre de 12z) ont pu être identifiés comme appartenant à *Sambucus racemosa*, sureau à baies rouges qui, sous nos latitudes, croît actuellement en montagne aux environs de 1000 m. C'est donc une espèce froide disparue du Quercy mais s'accordant au climat de l'époque.

6. Particularités du mobilier par niveau et secteur

6.1 – Le niveau 12z

Ce niveau a livré 5 outils (3 en silex tertiaire et 2 en fumélois) dont 4 au niveau de l'habitat et un grattoir épais en silex fumélois dans le secteur 11/12/FG du foyer de pente. Cet outil s'incorpore au remontage d'un nucleus (fig. 26) dont les 6 autres éléments sont issus de la partie habitat. Un autre assemblage de silex fumélois a été réalisé entre les carrés 12B et 11G. Ces liens entre le mobilier de l'habitat et du foyer de pente renforcent ainsi la concordance des datations entre ces entités.

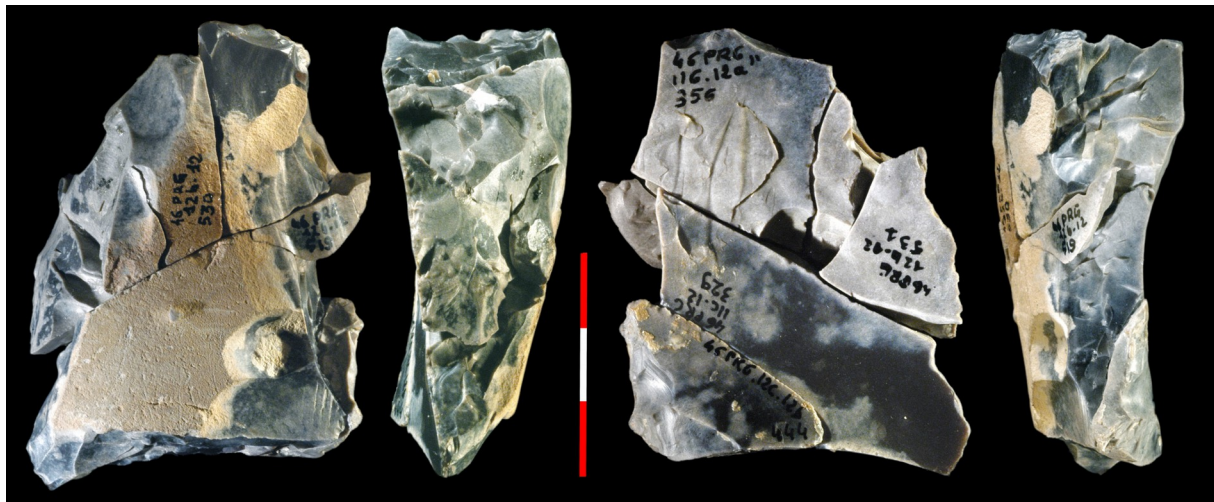


Figure 26 : Niveau 12z, remontage d'un nucleus. © MNP les Eyzies – cliché Ph. Jugie.

Trois autres assemblages en silex fumélois (chacun constitué de 3 à 4 éléments) ont également été effectués dans la partie habitat. La parure n'a été représentée que par un dentale.

Cet habitat, riche en matériaux quartzeux, a livré 4 galets de grande taille en roches éruptives et métamorphiques, un petit galet en granite et de nombreux quartz filonien blanc éclatés en granules. Ces derniers étaient plus abondants à l'intérieur du foyer de pente 11/12/FG ainsi que sur sa limite extérieure.

Enfin, la bordure est du carré 12F a livré une grosse vertèbre de poisson. Selon O. Le Gall, il s'agit d'une vertèbre caudale ayant appartenu à un saumon d'environ 85-90 cm. Cette vertèbre isolée a conduit à s'interroger sur son mode d'introduction dans le gisement. A-t-elle été apportée avec un morceau de poisson traité pour la conservation ?

6.2 – Le niveau 12a

6.2.1 – Unité 1

Cette unité a fourni 812 silex dont 683 tertiaires (84%), 102 fumélois (12%) et 27 (3%) sénoniens représentant plus de la moitié de l'outillage en silex du niveau 12a (15 outils sur 28), (fig. 27). Treize de ces outils sont en silex tertiaire et deux en fumélois (n°12). En voici la liste :

- 1 grattoir (n° 3),
- 1 lame appointée (n° 6),
- 2 lames retouchées brisées puis remontées (n°s 5, 9), la première réutilisée,
- 7 pièces à face plane (n°s 2, 4, 7, 11, 12, 13, 15),

- 2 pièces tronquées,
- 2 pièces esquillées, l'une sur fragment laminaire à retouche bilatérale (n° 14),
- 1 racloir.

Le mobilier lithique était réparti en trois concentrations à l'intérieur de l'unité 1 : l'une située entre le foyer et la bordure ouest, la seconde entre le foyer et les blocs soutenant le remblai du côté est, la dernière plus restreinte du côté sud (fig. 28). En revanche, la zone fortement ocrée marquant la partie sud-ouest était pratiquement dépourvue de mobilier. Seule la première concentration a livré un lot de silex tertiaire blond (108 éclats) d'excellente qualité, à grain fin et patine profonde blanc-porcelané, contenant de petites inclusions noires de manganèse. Certains de ces éclats présentant une face luisante pourraient avoir été chauffés dans un bain de sable, en particulier celui du foyer tout proche.

Une partie de ces fragments a permis la reconstitution d'un grand négatif de pointe à face plane correspondant à trois phases de ravivage : une première phase à l'intérieur de l'unité 1, une seconde à l'extérieur et une troisième au même emplacement que la première (Allard 1993 fig. 29). Ainsi, le chasseur arrivé sur le site avec sa pointe façonnée l'a retouchée deux fois au même emplacement. Un léger débordement de ces produits de retouche hors de l'unité, entre 2 gros trous de poteaux, pourrait marquer l'accès à l'habitat. D'autre part, il semble que les deux autres concentrations de silex à l'intérieur de l'habitat, dépourvues d'assemblage entre elles, aient été le fait d'autres tailleurs.

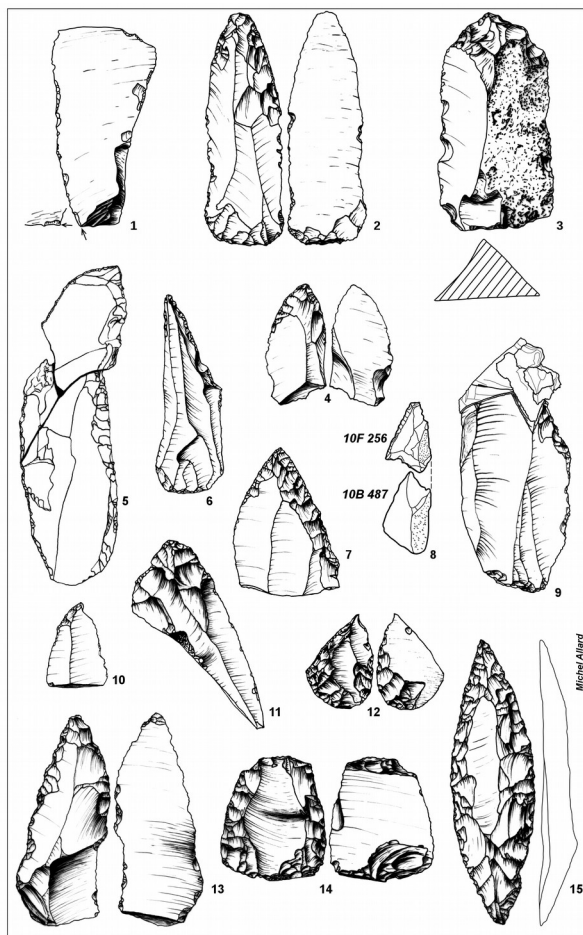


Figure 27 : Mobilier lithique de l'ensemble 12. Niveau 12z : n° 1, niveau 12a : n°s 2-15, la pièce n° 8 constitue un remontage entre l'unité 1 (carré 10B) et la bordure aval du foyer de pente (10F).

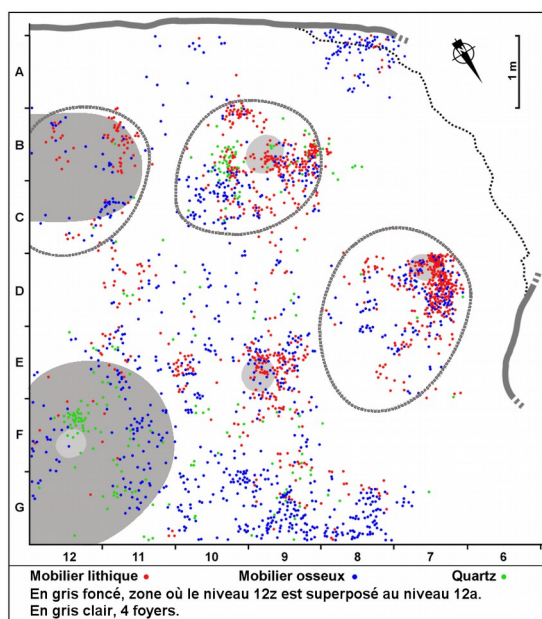


Figure 28 : Ensemble 12, répartition du mobilier.



Figure 29 : Niveau 12a. Négatif de pointe à face plane de l'unité 1.

Enfin, un remontage entre 2 silex tertiaires issus des carrés 10B et 10F a validé la relation entre l'unité 1 et le foyer 9E/10E (fig. 27 n°8).

Dans cette unité, l'outillage osseux était représenté par un petit poinçon long de 24 mm.

La parure (fig. 30) présentait 3 dentales et 2 fragments de coquillages marins indéterminés, ainsi que 1 croche de cerf et 1 petite canine de carnivore toutes deux perforées.

6.2.1.1 – Zone annexe à l'unité 1

Le remontage d'une lame retouchée puis brisée, en silex blond porcelané, réunissant 8 éléments nous a interpellé (fig. 27 n° 9). En effet, les 7 fragments de sa partie distale étaient mêlés aux silex de même nature dans la partie ouest de l'unité 1 (carré 9B) tandis que son segment basal, de grande taille, a été retrouvé dans le carré 8A sous une retombée de plafond descendant à une dizaine de centimètres au-dessus du sol. Celle-ci constituait une niche allongée, profonde d'environ 25 cm dans l'arrondi de la paroi calcaire. Elle contenait aussi une douzaine de silex tertiaires et fumélois (en particulier 5 chutes de burin) et de nombreux vestiges osseux parmi lesquels une hémimandibule de renne, des restes de rongeurs et d'oiseaux ainsi qu'une vertèbre thoracique ayant appartenu à un Salmoniné de plus de 1m de long. Le remontage de la lame en silex blond a confirmé le lien de cet emplacement avec l'unité 1.

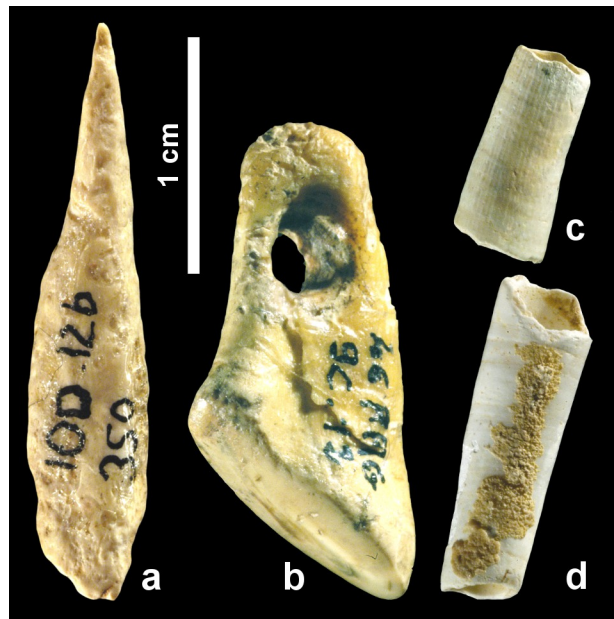


Figure 30 : Niveau 12a. Objets remarquables de l'unité 1. © MNP les Eyzies – cliché Ph. Jugie.

Enfin l'absence de mobilier, dans l'espace séparant l'unité 1 de ce pied de paroi, suggère que l'accumulation de matériel sous la retombée de plafond a correspondu à un rejet de pièces depuis l'unité 1.

6.2.1.2 – Autres particularités

Un galet ovale et plat en schiste gréseux (L = 93mm, l = 40mm), utilisé par friction à l'une de ses extrémités pourrait avoir appartenu à ce niveau. Il a été découvert dans le carré 7A à l'intérieur d'un massif de travertin dégagé au marteau piqueur électrique en raison de la résistance de la roche et de son absence supposée de mobilier. Éclaté par une percussion en plein centre, ce galet a pu, en partie, être reconstitué (fig. 31). Des galets de formes équivalentes, parfois aménagés en pendeloques, ont été trouvés dans des gisements solutréens des Pyrénées. De même, « la collecte des petits galets arrondis et plats a été pratiquée au Roc-de-Sers, à Badegoule, à Laugerie-Haute » (Taborin 2004 p.128-129).



Figure 31 : Niveau 12a, galet de schiste utilisé. © MNP les Eyzies – cliché Ph. Jugie.

6.2.2 – Unité 2

Ce locus a livré une centaine de vestiges en place dont 2 outils en silex tertiaire :

- 1 pièce à face plane bipointe (fig. 27 n°15),
- 1 pièce esquillée.

La parure est représentée par un dentale.

6.2.3 – Unité 3

Cette unité contenait 1317 silex essentiellement des produits de retouche localisés dans la zone du foyer répartis en silex fumélois (49%), silex tertiaires (47%) et sénoniens (4%). L'outillage se limite à 3 pointes à face plane (1 en fumélois chauffé en bain de sable ; 2 en tertiaire).

6.2.4 – Remarques relatives aux unités 1 et 3

Les différences entre les unités 1 et 3 au niveau des matériaux tertiaires et fumélois tendent à souligner la personnalisation des provisions de silex effectués par les chasseurs (tab. 5).

Enfin, aucun assemblage lithique n'a pu être réalisé à ce jour entre les 3 unités du niveau 12a.

Niveau 12a	Total silex	Origine des silex		
		Sénonien	Tertiaire	Fumélois
Unité 1	812	3 %	84 %	12 %
Unité 3	1317	4 %	47 %	49 %

Tableau 5 : Niveau 12a, répartition des catégories de silex dans les unités 1 et 3.

6.2.5 – Foyer 9E/10E

Le foyer 9E/10E a livré 247 silex dont 212 tertiaires, 34 fumélois et 1 seul sénonien. L'outillage lithique comporte 2 pointes à face plane et 1 grattoir en silex fumélois ainsi qu'une lame en silex tertiaire retouchée sur ses 2 bords.

7. Interprétation des structures immobilières du niveau 12a

7.1 – Structures en fond d'abri

Les 3 unités d'habitation, de dimensions équivalentes, mises au jour sur le replat du fond de l'abri étaient étroitement juxtaposées. S'il s'était agi d'occupations successives, elles auraient présenté des superpositions sur un emplacement privilégié ce qui n'a pas été le cas. En particulier, l'édification de l'unité 3 aurait été inconcevable à cet emplacement si l'exiguïté de l'espace disponible ne l'y avait contraint. Il semble, d'autre part, que l'humidité de la paroi de l'abri ait incité les occupants à s'en écarter. Ce choix, entraînant une réduction de la largeur utilisable de la terrasse naturelle, a nécessité l'apport d'un remblai en sommet de talus pour l'installation des habitats. Il a aussi fallu limiter l'étalement du remblai sur la pente en le retenant par des blocs. Cette gestion globale de l'espace constructible implique donc la contemporanéité des 3 unités d'habitation. Elle suggère par ailleurs l'implantation d'autres unités dans la partie orientale du gisement.

Malgré cet aménagement, les soutènements des 3 unités ont cédé sous la poussée des remblais. Leur faible ancrage sur une pente riche en limons soufflés a permis leur glissement lors de phases de dégel. Ainsi les mesures effectuées sur les parties remblayées des unités 1 et 3 ont indiqué un affaissement de 50 cm sur la pente.

7.2 – Aménagement d'un mur sur le talus

L'accumulation des blocs sur le talus a posé le problème de leur signification. Leur mise en place résultait-elle de leur chute du plafond ou était-elle le produit direct ou secondaire d'un aménagement ?

Des blocs directement tombés du plafond auraient présenté une grande hétérogénéité dimensionnelle et leur répartition aurait affecté l'ensemble de l'abri, ce qui n'a pas été le cas.

En l'occurrence, les volumes observés, de dimensions transportables, ont semblé répondre à une sélection. De plus, leur stricte accumulation en aval des unités d'habitation pouvait être la conséquence directe ou secondaire d'un aménagement. Cependant, le fait qu'ils aient recouvert des foyers nous a longtemps interpellé. La découverte d'un mur gravettien dans le niveau 22 daté de 24800 ± 500 BP a permis de donner une explication rationnelle à la présence de ces blocs pouvant résulter de l'effondrement d'une structure solutréenne comparable.

Il a ainsi été possible de donner du sens aux observations suivantes :

- Un alignement de blocs, incrusté dans la pente à moins de 20 cm en aval de l'unité 1 semblait correspondre à un reste de construction. Ses éléments formaient en effet une assise, large de 30 cm, conservée sur plus d'un mètre, évoquant la base d'un mur (fig. 21).
- Cette rangée de blocs soutenait un remblai se poursuivant vers l'est en aval de l'unité 2 jusqu'à la limite de la fouille et vers l'ouest jusqu'à l'unité 3. Il comblait aussi l'intervalle d'environ 1 mètre entre

les unités 1 et 3 sur la partie haute du talus.

– La limite basale du remblai soulignée, sur une courte distance, par l'assise de blocs dessinait une ligne légèrement arquée, depuis la coupe est (tiers inférieur du carré 12D) jusqu'à la bordure de l'unité 3 (angle sud du carré 8E). La netteté de cette limite impliquait un aménagement retenant le remblai sur toute sa longueur.

– C'est pourquoi, en contrebas, l'accumulation de blocs effondrés pouvait répondre à la disparition de cette construction. Par suite, le volume de l'effondrement a justifié l'hypothèse d'un véritable mur dont l'élévation a été estimée à environ 1,5 m.

– Celui-ci, compris entre la limite est de la fouille et l'unité 3 aurait été interrompu par un passage entre les unités 1 et 3 où il aurait été réduit à l'état de seuil retenant le remblai.

– En aval de ce seuil et jusqu'au foyer 9E/10E, le talus présentait un espace dégagé, limité de chaque côté par des blocs de 50 à 70 cm, suggérant la destruction d'extrémités de murs bordant le passage.

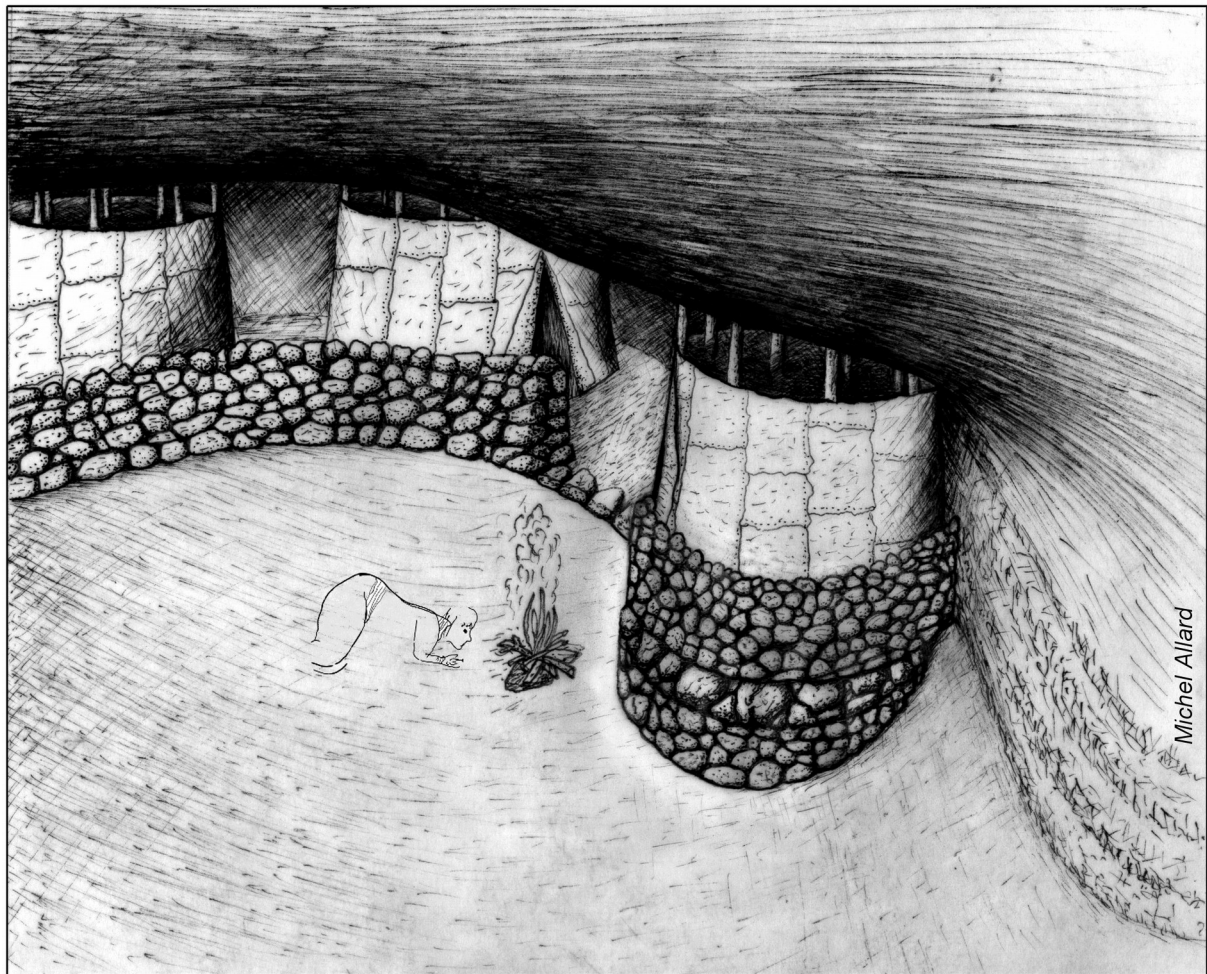


Figure 32 : Interprétation possible du campement solutréen du niveau 12a. La représentation humaine est issue des relevés de Léon Pales (1976).

L'ensemble de cette construction serait censé avoir constitué une protection contre le vent froid venant de la vallée et contre d'éventuels prédateurs (fig. 32).

L'enlèvement de la couche de blocs a révélé la présence des 2 foyers sur le talus :

– Le foyer 9E/10E du niveau 12a, creusé à plat dans le talus, pratiquement dans l'axe d'un accès aux unités d'habitation.

– Le foyer 11/12/FG du niveau 12z, plus récent, dont l'aménagement a été réalisé à partir de blocs pouvant provenir de l'effondrement du mur précédent.

8. Réflexions sur la construction des habitats

8.1 – Mode de construction des unités

Les niveaux 12a et 12z présentait chacun une relation étroite entre une zone d'habitat en fond d'abri et un foyer sur le talus. Les trois unités d'habitation du niveau 12a, d'environ deux mètres de diamètre chacune, offraient des modes de construction très comparables.

La limite entre l'intérieur et l'extérieur, nette au niveau des zones ocrées, a impliqué l'existence de parois souples sur poteaux, ajustées sur le sol. En supposant que l'unité 1 ait été entourée d'une paroi de deux mètres de haut, constituée de peaux de renne, laissant un espace d'évacuation de la fumée au niveau du plafond, nous avons évalué sa surface de recouvrement à 13 m². Compte tenu du fait que la peau d'un renne adulte présente une surface moyenne utilisable de 120/80 cm, soit 1 m² et un poids de 1,4 kg, la paroi de cette unité nécessitait alors un assemblage minimum de 13 peaux pesant au total 18 kg. Cette paroi transportable par une seule personne pouvait être remontée rapidement sur un autre site. Ainsi, les unités d'habitation du niveau 12a, conçues sur la base de petits modules, étaient particulièrement adaptées au nomadisme. En tout état de cause, chaque module a ainsi pu correspondre à ce qu'il est convenu d'appeler « une tente de voyage ».

Les mêmes remarques semblent pouvoir s'appliquer aux petites unités d'habitation des niveaux 12z et 10.

D'autre part, les unités d'habitation 1 et 3 du niveau 12a ont révélé la présence de trous de poteaux (7 dans l'unité 1, 2 dans l'unité 3). Deux d'entre eux étaient révélateurs de la position des poteaux. Celui du carré 10 C, profond de 15 cm, ayant conservé l'empreinte d'une base en biseaux multiples et celui du carré 8 F profond de 30 cm, ont indiqué des implantations verticales. D'autres poteaux peu enfoncés dans le sol auraient été calés entre sol et plafond ou reliés entre eux par un treillis comme dans les yourtes. Enfin, de nombreux poteaux ont pu disparaître sans laisser de traces (**fig. 33**).

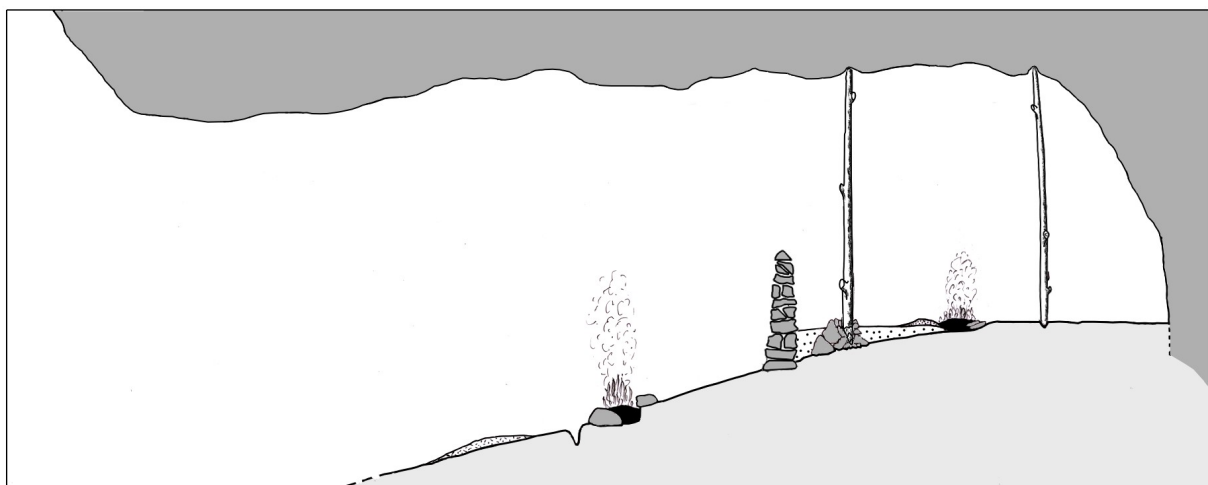


Figure 33 : Coupe sagittale interprétative de l'abri au niveau de l'unité 1 du niveau 12a.

Des poteaux de grands diamètres ont pu correspondre à des troncs échoués en bord de rivière, comme actuellement après les crues de printemps. Ainsi récupérés, ces bois apportés dans l'abri pour être ajustés à la hauteur du plafond auraient ensuite été sectionnés à la longueur souhaitée au moyen du feu (§ 4, effet vieux bois).

À ce propos, il semble que la hauteur sous plafond, dans la partie occupée de l'abri, soit demeurée à peu près constante jusqu'à l'effondrement de la voûte à la fin du Badegoulien. Son élévation a pu être calculée aux alentours de deux mètres dans les habitats gravettiens 18 et 22 (Allard 2011 p. 364).

8.2 – Habitabilité

Les comparaisons avec l'habitat nomade actuel sous tente peuvent aussi faciliter l'approche des capacités d'accueil de modèles préhistoriques équivalents dont on connaît la surface au sol.

Si la surface de l'unité 1 (évaluée à 3,14 m²) a été utilisée par trois tailleurs de silex, nous pouvons concevoir son usage nocturne pour le repos des mêmes personnes. Sachant que la position d'un individu en chien de fusil nécessite une surface d'environ 0,7 m², la cohabitation de trois personnes a donc été possible en ménageant une surface d'1 m² pour le foyer central. Les trois unités d'habitation de ce campement auraient ainsi permis le logement de neuf chasseurs.

Ces interprétations abondent dans le sens des remarques de J. Combier relatives à l'organisation de l'espace habité au Paléolithique sous les surplombs rocheux : « *On possède certains indices, à défaut de plans détaillés, selon lesquels ils auraient pu construire des tentes ou des cabanes légères sous ces surplombs, servant en quelque sorte de « double toit »* (Combier 1988 p. 111) . D. Peyrony avait aussi perçu ce type d'organisation dès 1932 au Fourneau du Diable où il avait signalé des aménagements d'habitats constitués de blocs (Peyrony 1932 p. 24).

8.3 – Gestion de l'espace habité

Contrairement aux autres occupations humaines des Peyrugues regroupant des chasseurs en un habitat unique, l'aménagement solutréen du niveau 12a était éclaté en petites unités d'habitation synchrones.

Dans ce contexte, la gestion spatiale de l'unité 1 a été très informative (§ 6.2.1). Autour du foyer central, l'espace disponible était compartimenté de façon symbolique en 3 emplacements individuels marqués par le façonnage d'outils lithiques. La taille exclusive et récurrente du silex blond sur l'un de ces emplacements a impliqué l'absence de mélange entre leurs matériels et donc une appropriation personnalisée de chacun de ces lieux.

Sans avoir livré d'information aussi précise, l'unité 3 atteste une autre organisation interne en raison de la disposition excentrée de son foyer. Cette remarque complétée par l'absence d'assemblage lithique entre les unités témoigne de leur individualité de fonctionnement, confirmée par la lecture du tableau 5 (§ 6.2.4).

En revanche, l'utilisation du foyer extérieur aurait été commune. Son fonctionnement sans risque d'incendie autorisait en effet une combustion plus vive et donc d'autres usages que les foyers intérieurs (Burke 2011 p. 13).

Le niveau 12a témoigne ainsi d'une organisation collective de l'espace construit (remblais, implantation des unités, mur) et d'une gestion autonome de chaque unité par ses occupants.

L'aménagement de ce niveau a ainsi pu correspondre à un campement groupant plusieurs unités d'habitation – tentes de voyage – abritant chacune une équipe de chasseurs.

9. Les activités des nomades solutréens de l'ensemble 12

9.1 – Les activités liées à la chasse

Le mobilier lithique du Solutréen inférieur a livré peu d'outils, souvent cassés, usés ou réutilisés en pièces esquillées, témoignant d'un usage ultime. Cette utilisation poussée apparaît aussi sur des pointes à face plane présentant un profil épais en raison de la retouche renouvelée de leurs bords, témoignant de l'entretien du matériel de chasse soumis à un usage intensif. Nombre d'éclats présentant une face inférieure luisante auraient été détachés de pièces chauffées en bain de sable tel qu'il paraît en avoir existé dans l'unité 1 et en bordure du foyer 9E/10E. L'utilisation paléolithique de ces bains chauffants déjà signalée par F. Bordes (1969) caractériserait la culture solutréenne (Geneste 2010 p.187).

Enfin le remontage, dans l'unité 1, d'un négatif complexe de pointe à face plane a permis une déduction pertinente des différentes étapes de l'utilisation de la pointe par l'un des chasseurs. Les résultats de la chasse perçus à travers les restes de 2 rennes et de 2 bouquetins, ont révélé la faible diversité du spectre faunique et le nombre réduit d'individus abattus. Cela laisse supposer que l'acquisition de nourriture carnée n'était pas le seul objectif de ces chasses. L'article de M. Otte « Expression libre en hommage à des hommes libres », fondé sur des arguments ethnologiques,

répond à cette question en ouvrant des pistes de réflexion sur la motivation des déplacements nomades (Otte 2011).

Par ailleurs, l'absence de débitage lithique aux Peyrugues signifie que les solutréens seraient arrivés sur le site avec leur outillage lithique déjà fabriqué, optimisant ainsi l'utilité de la charge transportée. De même, ils sont repartis de l'abri en emportant uniquement le matériel fonctionnel. Ce fut sans doute le cas de la pointe diminuée, mais utilisable, issue du négatif cité.

9.2 – Activité de pêche

Malgré la proximité de la rivière, les niveaux solutréens des Peyrugues n'ont pas révélé d'activité de pêche locale. En revanche, la présence de deux grosses vertèbres isolées de Salmoninés a semblé témoigner de prises lointaines traitées pour la conservation et utilisées comme réserves de voyage (Le Gall 2009 p.209).

Conclusions sur le Solutréen du gisement

1 – La recherche des limites de l'occupation humaine

L'objectif majeur de l'étude des niveaux solutréens des Peyrugues était d'aborder le mode de vie de leurs occupants à travers l'organisation de leurs campements et les activités pratiquées. La découverte d'habitats structurés dans ces niveaux a occasionné une modification essentielle de notre méthode de travail, en privilégiant l'extension de la fouille jusqu'aux limites observables de l'occupation humaine vers l'extérieur de l'abri. Si cette méthode, induisant des réajustements de la surface de fouille, a ralenti la progression stratigraphique de la recherche, en revanche elle a toujours accru l'intérêt paléontologique des niveaux étudiés. C'est la raison pour laquelle, lorsque dans les niveaux plus profonds la réduction de la surface d'étude a semblé ne plus pouvoir permettre l'application de cette méthode, nous avons décidé d'interrompre la fouille du gisement.

2 – Structuration de l'espace occupé dans la zone fouillée

L'aménagement du niveau 12a a été caractérisé par différents éléments architecturaux :

- Apport d'un remblai continu en sommet de talus agrandissant la surface d'installation.
- Soutènement du remblai au niveau de chaque unité d'habitation par une construction en pierre sèche. Celle-ci a été plus conséquente pour l'unité 3 installée sur une double pente.
- Construction d'un mur de protection du campement.
- Implantation, dans l'espace ainsi défini, de trois unités d'habitation juxtaposées.

Par ailleurs, la superposition directe de l'habitat 12z à l'unité 2 du niveau 12a, implique que le niveau 12z a bénéficié de l'effet structurant des terrassements du niveau 12a, sans nouvel apport de remblai.

3 – Liens stratigraphiques

La série solutréenne des Peyrugues s'inscrit entre la base du Badegoulien (couche 9, 18600 ±140 BP) et le Gravettien final (niveau 18, 22400 ± 280 BP).

Bien que non daté, le niveau 10 Solutréen supérieur à pointes à cran se rattache culturellement à un territoire pouvant inclure des sites tel que le Placard, le Fourneau du Diable et Combe-Saunière, caractérisés entre autres par la présence de bracelets en ivoire de même facture (Peyrony 1932 ; Castel *et al.* 2005 p.289). Selon M. Otte (2002), ces représentations récentes du Solutréen marquées par l'influence ibérique auraient été générées anciennement en Espagne par une migration venue d'Afrique du Nord à la faveur de contraintes climatiques arides.

Pour sa part, le Solutréen inférieur développé en France et absent d'Espagne serait issu de traditions gravettiennes nord-européennes (Otte 2002).

Deux niveaux supplémentaires indéterminés, 14 et 16, s'intercalent entre les niveaux 12a (Solutréen

inférieur) et 18 (Protomagdalénien). Le niveau 14 marqué par un épandage d'éclats de quartz hyalins sans caractère archéologique discriminant, a été daté sur os à 21700 ± 250 BP. Un remontage de galet entre les niveaux 14 et 18 nous a été signalé par L. Chiotti, suggérant un rattachement possible du niveau 14 au Gravettien final. Cependant, la proximité des niveaux 14 et 18 dans les carrés 9D/10D d'où proviennent ces fragments incite à la prudence, les remontages inter-couches pouvant être multifactoriels. Ainsi, le creusement du foyer 9E/10E du niveau 12a aurait occasionné la remontée, dans ce niveau, de 4 quartz hyalins du niveau 14 stratigraphiquement très proche.

Le niveau 16 découvert en bordure est de la fouille a semblé se poursuivre dans la partie laissée en réserve. Seuls un débitage laminaire – 2 lames tronquées et une lamelle à dos épaisse – y suggèrent un rattachement possible au Gravettien final.

4 – Discussion sur la nature des occupations solutréennes du site

Durant le Dernier Maximum Glaciaire, le site des Peyrugues a été très peu occupé par les nomades, ceux-ci préférant sans doute des lieux mieux exposés et ouverts sur la vallée du Lot, tels que le Cuzoul de Vers, ou bénéficiant d'un climat plus clément comme de nombreux sites en Dordogne (Clottes *et al* 2012). Ainsi, seules trois occupations solutréennes ont marqué le gisement au cours d'une période d'environ 1500 ans.

Du point de vue architectural, l'aménagement du niveau 12a diffère du concept semi-troglodytique de l'habitat gravettien 22 (Allard 2011 p. 367-370). En effet, l'installation solutréenne présente un caractère composite associant une structure légère à une architecture bâtie en pierre sèche. Celle-ci conçue pour le soutènement provisoire de l'habitat sur la pente et sa protection contre le vent froid a cependant perduré au-delà du temps d'occupation.

Malgré leur rareté, de tels vestiges témoignent des habitudes architecturale des nomades du Paléolithique supérieur et de leur adaptabilité aux conditions environnementales.

Il est toutefois difficile d'appréhender le temps d'installation d'un campement tel que celui du niveau 12a dont les aménagements les plus lourds ont été rendus possibles par l'utilisation de matériaux disponibles sur place (blocs, castine, bois échoués). En revanche, les nomades auraient apporté les revêtements souples de leurs tentes (peaux de Rennes...) en même temps que leur matériel de chasse et les provisions de voyage (poisson séché...). À titre de comparaison, des exemples actuels de nomadisme circumpolaire montrent que, chez les Lapons, le montage de la tente familiale (*koté*), haute de 2,3 m à 3,5 m, de diamètre compris entre 4,5 m et 6 m, demande à peine une heure (Couchaux 2004 p. 135). De même, chez les Esquimaux, la construction d'un igloo de voyage de 2 m de diamètre ne nécessite pas plus d'une demi-heure (Couchaux 2004 p. 51). Nous pouvons en déduire que l'installation du campement 12a, incluant le nivellement préalable du sol, l'édification d'un mur en pierre sèche et l'aménagement des unités d'habitation aurait pu être réalisée en quelques heures par une équipe aguerrie.

Il est également délicat d'évaluer la durée du séjour. Certes, l'abondance des produits de combustion dans les foyers, la présence de foyers extérieurs structurés, de sols ocrés et de bains de sable, impliquent une durée minimale de fonctionnement. Par contre, la pauvreté des mobiliers osseux et lithique dans chaque niveau souligne la brièveté des occupations. La prise en compte de ces données, enrichie de l'histoire de la pointe retouchée, pourrait suggérer une durée maximale d'occupation d'un mois pour le niveau 12a. Cela permet de qualifier les occupations solutréennes des Peyrugues de campements de chasseurs de courte durée, formule incluant de nombreuses variantes (Bodu *et al* 2011 p. 244 ; Burke 2011 p. 13).

Si l'installation de ces campements avait eu pour seul objet la collecte de nourriture, le retour des chasseurs chargés de gibier vers leur camp résidentiel très éloigné aurait sans doute été problématique. Toutefois, dans chaque niveau, la faible quantité de témoins chassés contredit cette hypothèse. Le seul objectif de la chasse ne peut donc pas suffire à expliquer ces déplacements lointains.

D'autres observations d'ordre culturel réalisées dans le gisement pourraient aider à saisir le sens de telles expéditions. En effet, le cloisonnement symbolique de l'espace de l'unité 1 marqué par l'occupation différente de chacun de ses secteurs a révélé un fonctionnement coordonné. En particulier, le tailleur auteur des produits qui ont permis le remontage du négatif de pointe à face

plane, seul détenteur du silex blond, a témoigné d'une grande maîtrise technique. L'emplacement qu'il occupait près de l'accès lui permettait par ailleurs de bénéficier de l'usage d'une aire extérieure de rejet. Les autres occupants de l'unité auraient ainsi pu être des apprentis chasseurs. Dans ce cas, le long voyage entrepris par ces nomades durant la belle saison, loin de se cantonner à l'acquisition de nourriture carnée, aurait pu revêtir un caractère symbolique, sacralisant ainsi l'initiation de jeunes aux techniques de la chasse.

Remerciements

Nous tenons à remercier le Ministère de la Culture et le Département du Lot pour le financement de cette recherche. Les familles Ségala, ancien propriétaire du site, et Belcour, voisin du gisement, nous ont beaucoup aidé pour le fonctionnement du chantier. Nous remercions aussi les nombreux chercheurs qui ont offert leurs compétences pour l'étude du mobilier du gisement. Merci encore aux fouilleurs bénévoles sans lequel ce travail n'aurait pu être effectué. Nous savons gré au Musée National de Préhistoire, actuel propriétaire du gisement et de ses collections, pour les facilités d'étude qu'il nous a accordées, la compétence et la disponibilité de son personnel. Un dernier et réel merci aux relecteurs de cet article qui ont contribué à pallier à nos insuffisances.

Bibliographie

- ALAUX J.-F. 1965 – *Outils solutréens de la grotte du Rousset, commune de Larroque (Tarn)*. Fédération tarnaise de spéléo-archéologie. Travaux et Recherches, 3, 1964-1965, p. 41-50.
- ALLARD M. 1986 – *Abri des Peyrugues à Orniac (Lot)*. Rapport de sauvetage programmé. SRA Midi-Pyrénées.
- ALLARD M. 1988 – *Le Paléolithique supérieur de L'Abri des Peyrugues à Orniac (Lot)*. Bull. Soc. Méridionale de Spéléo. et Préhist., t. XXVIII, p.33-43.
- ALLARD M. 1993 – *Remontage lithique exceptionnel dans le Solutréen inférieur des Peyrugues (Orniac, Lot)*. Paleo n° 5 - Décembre 1993. p.179-191.
- ALLARD M., DRIEUX M., JARRY M., POMIES M.-P., RODIERE J. 1997 – *Perles en bois de renne du niveau 18 des Peyrugues, à Orniac (Lot), hypothèse sur l'origine du protomagdalénien*. Paleo n° 9 – Décembre 1997 p. 355-369.
- ALLARD M., CHALARD P., MARTIN H. 2005 – *Témoins de mobilité humaine aux Peyrugues (Orniac, Lot) durant le Paléolithique supérieur. Signification spatio-temporelle*. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 126^e Toulouse, 2001. In Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire, p. 219-231.
- ALLARD M., JUILLARD F., JEANNET M., LE GALL O., MARTIN H. 2009 – *Faunes paléolithiques des Peyrugues à Orniac, Lot*. Préhistoire du Sud-Ouest, n° 17-2009-2. p. 143-217.
- ALLARD M. 2011 – *Habitats gravettiens sous l'abri des Peyrugues (Orniac, Lot) entre 25000 BP et 22000 BP*. À la recherche des identités gravettiennes. Table ronde à Aix-en-Provence (6-8 octobre 2008). Société préhistorique française. Mémoire LII. p.359-372.
- AUBRY T. 1991 – *L'exploitation des ressources en matières premières lithiques dans les gisements solutréens et badegouliens du bassin versant de la Creuse (France)*. Thèse, Université de Bordeaux.
- BERTRAN P. 2005 – *Stratigraphie du site des Peyrugues (Lot), une coupe de référence pour le dernier Pléni-glaciaire en Aquitaine*, Quaternaire, 16, 1, p. 25-44.
- BODU P., OLIVE M., VALENTIN B., BIGNON O., DEBOUT G., 2011 – *Où sont les haltes de chasse ? Discussion à partir des sites tardiglaciaires du Bassin Parisien*, in Bon F., Costamagno S., Valdeyron N. (dir.), Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ?, Actes du colloque international du 13 au 15 mai 2009, université Toulouse II – Le Mirail, [P@lethnologie](#), 3, p.251-252.
- BORDES F. 1969 – *Traitement thermique du silex au Solutréen*. Bulletin de la Société Préhistorique Française. T. 66, n° 7, p. 197.
- BURKE A.L., 2011 – *La halte de chasse pendant la préhistoire au Canada oriental : variabilité, représentativité et signification*, in Bon F., Costamagno S., Valdeyron N. (dir.), Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ?, Actes du colloque international du 13 au 15 mai 2009, université Toulouse II – Le Mirail, [P@lethnologie](#), 3, 9-20.
- CASTEL J.-C., CHADELLE J.-P., GENESTE J.-M. 2005 – *Nouvelle approche des territoires solutréens du sud-ouest de la France*. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 126^e Toulouse, 2001. In Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire, dir. JAUBERT J. et BARBAZA M., p. 279-294.
- CLOTTES J., GIRAUD J.-P., CHALARD P. dir. 2012 – *Solutréen et Badegoulien au Cuzoul de Vers. Des chasseurs de rennes en Quercy*. Liège, université de Liège (ERAUL, 131), p. 486.
- COMBIER J. 1988 – *L'organisation de l'espace habité des hommes du Paléolithique supérieur en France*. Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria, t.1, 1988, p.111-124.

- COUCHAUX D. 2004 – *Habitats nomades*, Paris, Éd. Alternative (Anarchitecture), 192 p.
- GENESTE J.-M., PLISSON H. 1986 – *Le Solutréen de la grotte de Combe-Saunière 1 (Dordogne). Première approche paléolithique*. Gallia Préhistoire, Tome 29, I, p. 9-27.
- GENESTE J.-M. 2010 – *Le Solutréen. Une culture de chasseurs du dernier maximum glaciaire, il y a 20 000 ans*. In J. CLOTTE, La France préhistorique, chap. VII, Gallimard.
- GUÉGAN S. 2012 – *Le Solutréen ancien en Ardèche (France) : une révision critique des industries lithiques*. Uned. Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Nueva época. Prehistoria y Arqueología, t. 5, p. 351-362.
- JARRY M., MARTIN H., DEMARS P.-Y., LE GALL O. 2008 – *Territoires et saisons au Paléolithique. Eléments de réflexion*. Archéopages [En ligne]. Avril 2008, n°21. Mis en ligne le 27/03/2012 [Consultation du 31/12/2014], p. 6-15. <http://www.inrap.fr/userdata/c_bloc_file/6/6934/6934_fichier_dossier21-jarry.pdf>
- JAUBERT J. et alii 2013 – *Le Quercy pléistocène : région à peuplement continu depuis 0,3 Ma ? Archéostratigraphies et datations radiométriques*. Actes de la session C67, XV^{ème} congrès mondial de l'UISPP, Lisbonne, sept. 2006. Paleo, supplément n° 4, p. 67-106.
- JUILLARD F. 2009 – *La macro-faune de l'abri des Peyrugues : biométrie, odontométrie*. Préhistoire du Sud-Ouest, n° 17-2009-2. p.151-177.
- LE GALL O. 2009 – *Les poissons des Peyrugues (Lot)*. Préhistoire du Sud-Ouest, n° 17-2009-2. p. 205-216.
- LEMOZI A. 1967 – *Grand abri sous roche préhistorique du bourg de Cabrerets (Lot)*. Bulletin de la société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot. Tome 88. p. 230-253.
- MARTIN H. 2009 – *Analyse cémentologique et saisonnalité aux Peyrugues*. Préhistoire du Sud-Ouest, n° 17-2009-2. p.199-204.
- MORALAA. 1989 – *Les voies de communication au Paléolithique supérieur en Aquitaine du nord. L'exemple du Haut-Agenais*. Paleo, n°1. p. 31-35.
- MOSER F., ALLARD M. 1998 – *La couche 18 des Peyrugues (habitat protomagdalénien). Essai de reconstitution et d'interprétation des structures réalisé dans le cadre des journées du Patrimoine, 19-20 septembre 1998*. Musée Labenche, Brive-la-Gaillarde.
- OTTE M., NOIRET P. 2002 – *Origine du Solutréen : le rôle de l'Espagne*. Universidad de Salamanca. Zephyrus, 95, 2002, p. 77-83.
- OTTE M., 2011 – *Expression libre en hommage à des hommes libres*, in Bon F., Costamagno S., Valdeyron N. (dir.), Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ?, Actes du colloque international du 13 au 15 mai 2009, université Toulouse II – Le Mirail, P@lethnologie, 3.
- PALES L., TASSIN de SAINT-PÉREUSE M. 1976 – *Les gravures de la Marche, II. Les humains*. Editions Ophrys.
- PEYRONY D. 1932 – *Les gisements préhistoriques de Bourdeilles (Dordogne)*. Archives IPH, Mémoire 10.
- PLISSON H., GENESTE J.-M. 1989 – *Analyse technologique des pointes à cran solutréennes du Placard (Charente), du Fourneau du diable, du Pech de la Boissière et de Combe Saunière (Dordogne)*. Paleo n°1. p.65-106.
- PRIMAULT J. 2003 – *Exploitation et diffusion des silex du Grand Pressigny au Paléolithique*. Thèse, Paris X.
- RENARD C. 2013 – *Situation et nature des occupations solutréennes en Quercy : les exemples du Cuzoul (Vers, Lot) et des Peyrugues (Orniac, Lot)*. Actes de la session C67, XV^{ème} congrès mondial de l'UISPP, Lisbonne, sept. 2006. Paleo, supplément n° 4, p. 343-360.

SMITH P. 1966 – *Le Solutréen en France*. Publ. Inst. Préhist. Univ. Bordeaux, mémoire 5. p. 449.

STOUVENOT C., BEAUCHÊNE J., BONNISSENT D., OBERLIN C., 2013 – *Datations carbone et « effet vieux bois » dans l'arc antillais : état de la question* . 25^e congrès international d'archéologie de la Caraïbe. San-Juan – Porto-Rico, 15-20 juillet 2013.

SURMELY F., BOUDON P., BRIOT D., PIN C. 2008 – *La diffusion des silex crétacés dans le centre du Massif Central durant la Préhistoire (Paléolithique, Mésolithique, Néolithique). Contribution à l'étude de la circulation des matières premières lithiques sur de longues distances*. *Paleo* 20/2008, p. 115-144.

TABORIN Y. 2004 – *Langage sans parole. La parure aux temps préhistoriques*. Ed. La maison des Roches.

TURQ A., MORALAA. avec la collaboration de Marie-Roger et Micheline SÉRONIE-VIVIEN 2013 – *Inventaire des silifications du Quercy, de ses marges et des parqueurs lithologiques du nord-est aquitain : synthèse des données*. *Paléo*, supplément n°4, p. 159-180.