



HAL
open science

**Continuités et ruptures culturelles entre chasseurs
mésolithiques et chasseurs néolithiques en Vercors :
analyse préliminaire des niveaux du Mésolithique récent
et du Néolithique ancien sans céramique de
l'abri-sous-roche de la Grande Rivoire (Sassenage, Isère)**

Pierre-Yves Nicod, Thomas Perrin, Jacques-Léopold Brochier, Louis Chaix,
Benjamin Marquebielle, Régis Picavet, Dorca Vannieuwenhuyse

► **To cite this version:**

Pierre-Yves Nicod, Thomas Perrin, Jacques-Léopold Brochier, Louis Chaix, Benjamin Marquebielle, et al.. Continuités et ruptures culturelles entre chasseurs mésolithiques et chasseurs néolithiques en Vercors : analyse préliminaire des niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien sans céramique de l'abri-sous-roche de la Grande Rivoire (Sassenage, Isère). 9e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Oct 2010, Saint-Geroges-de-Didonne, France. pp.13-32. hal-00760056

HAL Id: hal-00760056

<https://hal.science/hal-00760056>

Submitted on 25 May 2018

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.

Actes des 9^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente
Saint-Georges-de-Didonne (17) – 8 & 9 octobre 2010

Dynamismes et rythmes évolutifs des sociétés de la Préhistoire récente

Actualité de la recherche

Sous la direction de :

Thomas Perrin, Ingrid Sénépart, Jessie Cauliez, Éric Thirault et Sandrine Bonnardin



Archives d'Écologie Préhistorique
Toulouse 2012

Continuités et ruptures culturelles entre chasseurs mésolithiques et chasseurs néolithiques en Vercors, analyse préliminaire des niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien sans céramique de l'abri-sous-roche de la Grande Rivoire (Sassenage, Isère)

Pierre-Yves NICOD, Thomas PERRIN, Jacques-Léopold BROCHIER, Louis CHAIX,
Benjamin MARQUEBIELLE, Régis PICAUVET et Dorcas VANNIEUWENHUYSE

Résumé :

Les fouilles en cours sur le site de la Grande Rivoire permettent de relancer le débat sur la néolithisation dans le massif subalpin du Vercors. La chronologie radiocarbone place aujourd'hui les occupations du Mésolithique récent *sensu stricto* entre 6400 et 6100 BC cal, les « ensembles mixtes » à composantes lithiques Mésolithique récent et Néolithique ancien entre 5500 et 5350 BC cal et le Néolithique ancien sans céramique vers 5300-4900 BC cal. Les analyses sédimentologiques et les études sur la répartition spatiale du mobilier conduisent à mettre en doute la réalité culturelle des ensembles mixtes, qui pourraient réunir des éléments asynchrones en raison d'un ralentissement de la sédimentation. Néanmoins, l'étude du phénomène reste intéressante sur une plage chronologique large, entre 6400 et 5000 BC cal. On observe en effet, entre le Mésolithique récent et le Néolithique ancien sans céramique, une claire continuité dans l'organisation spatiale et dans l'orientation cynégétique des occupations, tandis qu'une rupture se manifeste dans l'évolution des industries lithiques taillées et dans la composition des spectres fauniques.

Mots-clés :

Alpes, Vercors, néolithisation, Mésolithique récent, Néolithique ancien sans céramique.

Cultural continuities and breaks between mesolithic and neolithic hunters in the Vercors massif, preliminary analysis of the Late Mesolithic and Early aceramic Neolithic levels in the rock shelter of La Grande Rivoire (Sassenage, Isère)

Abstract:

The ongoing excavations in the site of La Grande Rivoire allow to resume the discussion on the neolithization of the subalpine Vercors massif. Currently, the occupations of the Late Mesolithic *sensu stricto* are placed between 6400 and 6100 BC cal by radiocarbon dating, the « intermediate assemblages » with Late Mesolithic and Early Neolithic lithic components between 5500 and 5350 BC cal and the Early Aceramic Neolithic at about 5300-4900 BC cal. Sedimentological analyses as well as studies on the spatial distribution of the vestigial remains finally cast doubt on the cultural reality of intermediate assemblages that may group together asynchronous elements due to a slowing-down in sedimentation process. Nonetheless, the study of the phenomenon remains interesting if considered over a large time span, between 6400 and 5000 BC cal. As a matter of fact, clear continuity in spatial organization and hunting orientations can be observed, whilst a break appears in the evolution of the chipped stone industries and in the composition of the faunal assemblages.

Keywords:

Alps, Vercors, neolithization, Late Mesolithic, Early Aceramic Neolithic.

Au cours des trois dernières décennies du XX^e siècle, plusieurs ensembles mobiliers remontant à la transition du Mésolithique au Néolithique ont été découverts dans le massif du Vercors sur des sites en grotte, en abri-sous-roche et en plein air, étagés des piémonts aux zones d'altitude (fig. 1). La nature de ces ensembles avait conduit les chercheurs à définir trois entités culturelles distinctes (Bintz et al., 1995 ; Picavet, 1999) :

- le Mésolithique récent « Castelnovien », à trappèzes et lamelles Montbani ;
- l'« Épicastelnovien » ou « Méso-néolithique », représenté par des ensembles mixtes associant des industries mésolithiques avec des compo-

santes néolithiques, principalement des armatures de flèches tranchantes d'affinité cardiale et épicaldiale ;

- le Néolithique ancien, comprenant exclusivement des composantes néolithiques.

Le cadre chronologique proposé alors plaçait le Mésolithique récent castelnovien vers 7000-6500 BC cal. Il était suivi d'un important hiatus entre 6500 et 5800 BC cal., puis l'« Épicastelnovien » et le Néolithique ancien se développaient parallèlement jusque vers 5000 BC cal.

Les ensembles mixtes, dits « épicastelnoviens » ou « méso-néolithiques », ont joué un rôle important dans la réflexion sur la néolithisation régionale, puisque certains auteurs y ont vu le reflet de processus d'acculturation des chasseurs-cueilleurs autochtones au contact des premiers paysans méridionaux. Toutefois, cette proposition restait sujette à caution, car les contextes stratigraphiques étaient souvent peu développés, voire inexistant, et les corpus mobiliers relativement ténus. L'hypothèse d'un mélange d'industries asynchrones n'a ainsi jamais pu être catégoriquement rejetée (Nicod et Picavet, 2003).

La reprise des fouilles sur le site de la Grande Rivoire permet aujourd'hui de relancer le débat. La petitesse des surfaces fouillées dans les niveaux concernés et le caractère préliminaire des analyses ne permettent pas encore d'appréhender pleinement le phénomène, mais certaines zones d'ombre commencent à s'éclaircir.

Le site de la Grande Rivoire

L'abri-sous-roche de la Grande Rivoire est localisé dans la vallée du Furon qui forme la principale voie d'accès au massif du Vercors depuis la cluse de l'Isère (fig. 2). Il s'ouvre à l'altitude de 580 m, au pied d'une falaise de calcaire sénonien à silex bien exposée au sud (fig. 3). De taille relativement réduite, il abrite une surface au sol d'environ 80 mètres carrés (fig. 4).

Le gisement a été découvert en 1986, une vingtaine d'années après que des travaux de carrière eurent décaissé le dépôt de pente adjacent. Cinq campagnes de sauvetage ont alors été conduites par Régis Picavet entre 1986 et 1994, puis, au vu de l'importance de la séquence chronoculturelle identifiée, le Ministère de la Culture et le Conseil Général de l'Isère ont mis sur pied un programme de grande ampleur en vue de fouiller l'intégralité du gisement. C'est ainsi que depuis 2000, des recherches y sont conduites

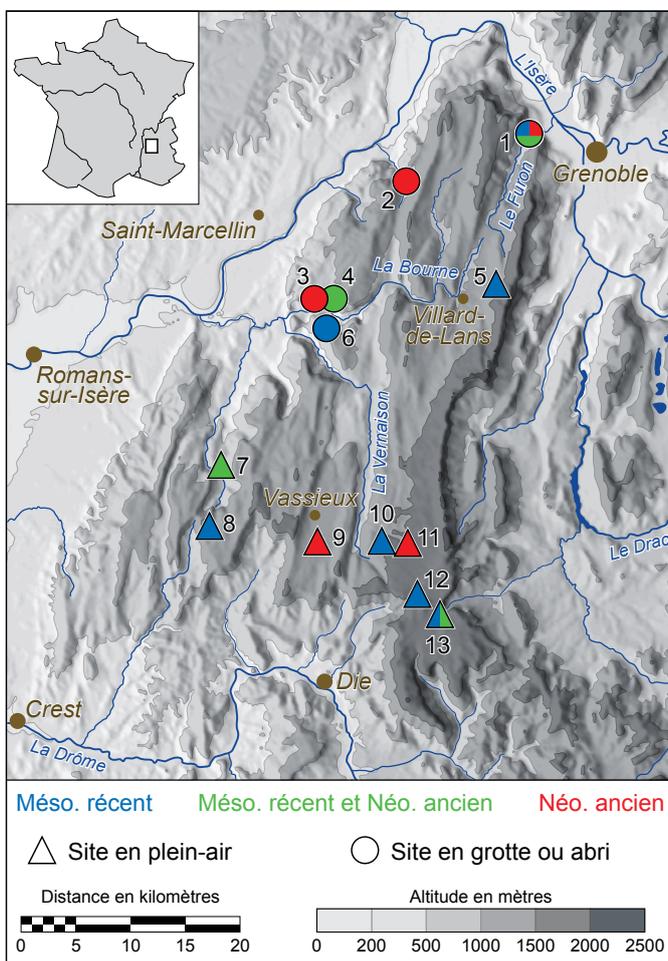


Figure 1 — Localisation géographique des sites du massif du Vercors qui ont livré des ensembles à composantes Mésolithique récent (en bleu), mixtes Mésolithique récent et Néolithique ancien (en vert) et Néolithique ancien (en rouge). 1 : Grande Rivoire (Sassenage, Isère, 580 m). 2 : Pas de l'Échelle (Rovon, Isère, 980 m). 3 : Balme Rousse (Choranche, Isère, 650 m). 4 : Coufin 1 (Choranche, Isère, 550 m). 5 : Machiret (Villard-de-Lans, Isère, 1265 m). 6 : Pas de la Charmate (Chatelus, Isère, 1100 m). 7 : Bouvante (Drôme, 585 m). 8 : Ferme d'Ambel (Omblyze, Drôme, 1300 m). 9 : Vassieux-en-Vercors (Drôme, 1000 m). 10 : Fontaine de la Baume (Saint-Agnan-en-Vercors, Drôme, 1515 m). 11 : Gerland (Gresse-en-Vercors, Isère, 1520 m). 12 : Pré-Peyret (Gresse-en-Vercors, Isère, 1610 m). 13 : Pas de l'Aiguille (Chichilianne, Isère, 1650 m). DAO : C. Bernard (AVDPA) et P.-Y. Nicod.

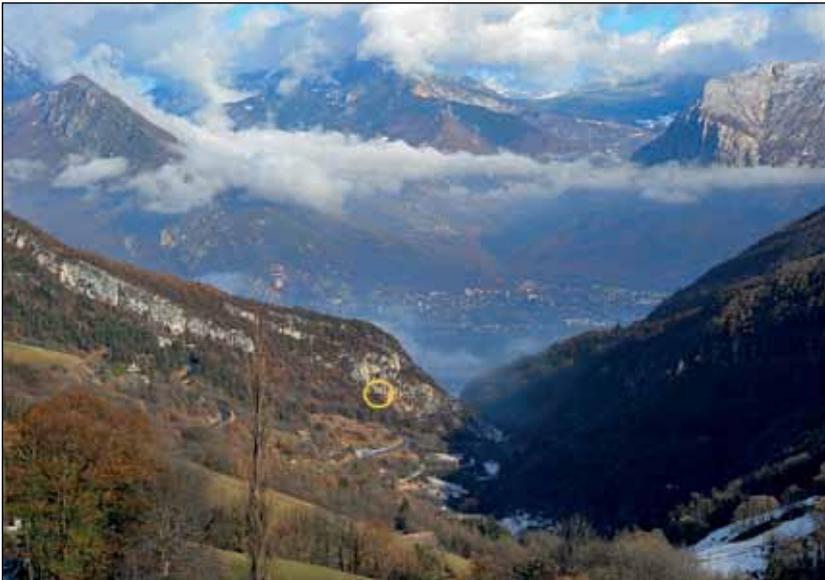


Figure 2 — Vue de la basse vallée du Furon et de la falaise de la Grande Rivoire, avec en arrière-plan la cluse de l'Isère et le massif de la Chartreuse. Le cercle jaune indique la position de l'abri-sous-roche. Photographie : C. Bernard (AVDPA).

tous les étés sous la direction de Pierre-Yves Nicod et Régis Picavet.

Le remplissage sédimentaire de l'abri-sous-roche, dilaté sur plus de cinq mètres d'épaisseur, se subdivise en trois séquences distinctes :

- une séquence inférieure qui comprend des niveaux du Mésolithique moyen et récent et du Néolithique ancien sans céramique (8000-5000 BC cal.) ; elle est formée d'une succession de strates anthropisées, riches en matière organique et/ou en cendres de bois (fig. 6) ;
- une séquence médiane qui comprend des niveaux de bergerie du Néolithique ancien, moyen et final

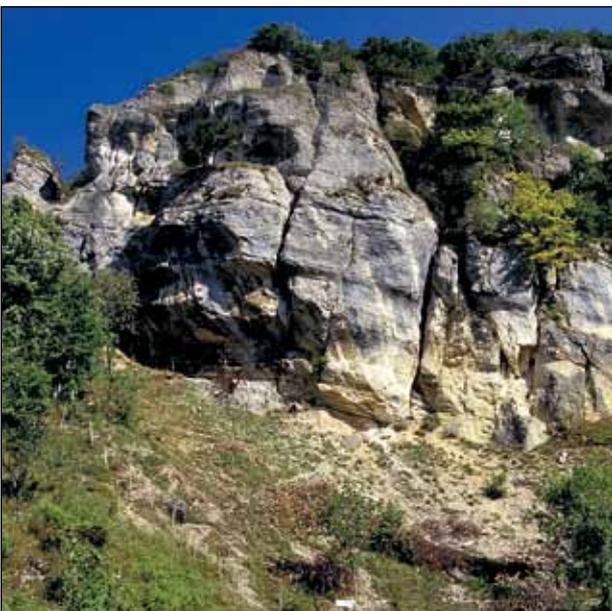


Figure 3 — Vue de l'abri-sous-roche de la Grande Rivoire. Photographie : P.-Y. Nicod.

(5000-2500 BC cal.) ; elle est composée d'une complexe interstratification de couches de cendres de bois et de strates de « fumiers » fossiles (Nicod *et al.*, 2010) ; le Néolithique ancien qui forme la base de cette séquence est daté vers 5000-4800 BC cal., il livre de la céramique épicaudale et de la faune domestique ;

- une séquence supérieure, limoneuse et caillouteuse, qui comprend des niveaux du Campaniforme, des âges des Métaux et de l'époque gallo-romaine (2500 BC cal. – 500 AD cal.) ; on y trouve des structures de combustion et encore quelques indices de parage de bétail (Nicod *et al.*, 2010).

Observations stratigraphiques et planimétriques

Les niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien sans céramique ont été observés en stratigraphie sur deux coupes délimitant un ancien sondage (S36 et S37) et fouillés en planimétrie dans deux secteurs adjacents, SU12-15 et SU16-21 (fig. 4). La figure 5 donne la correspondance des décapages (dn) entre les deux secteurs et leur corrélation provisoire avec les unités sédimentaires (USn) individualisées sur la coupe S37.

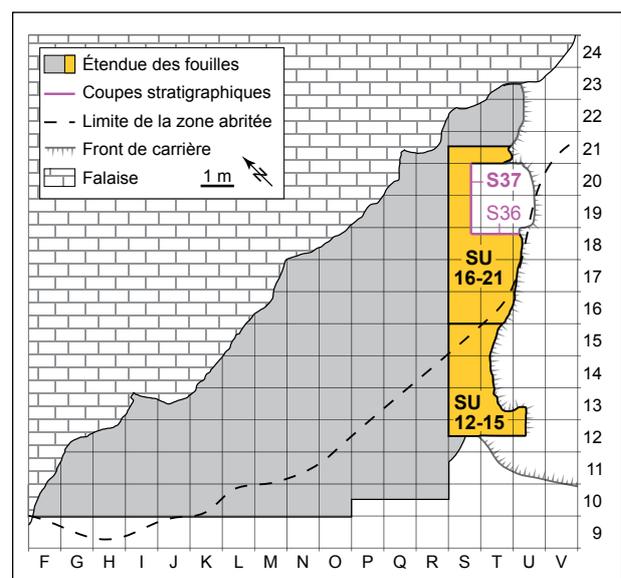


Figure 4 — Étendue des fouilles sous l'abri avec la localisation des secteurs SU12-15 et SU16-21, dans lesquels les niveaux du Mésolithique récent au Néolithique ancien sans céramique ont été fouillés, et des coupes stratigraphiques S36 et S37 sur lesquelles ils ont été observés. DAO : C. Bernard (AVDPA) et P.-Y. Nicod.

SU12-15	SU16-21	Coupe S37	Attribution chronoculturelle
d6 à d8	d2 à d14	US 1 à 11	Néolithique ancien épicaldial
d9 à d11	d15 et d16	US 12	Néolithique ancien sans céramique
	d17 et d18		
	d19	US 13	
	d20	US 14, 15 et 16	
	d21 et d22	US 17, 18 et 19	
	d23	US 20 à 23	
d24 et d25			
d12 à d14	d26, d28 et d29	US 24	Mésolithique récent et Néolithique ancien
d15	d30	US 25, 26 et 27	Mésolithique récent
d16 et d17sommet	d31	US 28 et 29	
d17base	d33 et d34	US 30 à 32	Mésolithique moyen et Mésolithique récent

Figure 5 — Corrélation provisoire des décapages (dn) des secteurs SU12-15 et SU16-21 et des unités sédimentaires (USn) de la coupe stratigraphique S37. DAO : P.-Y. Nicod.

La coupe stratigraphique S37 (fig. 6), localisée dans la zone abritée du gisement, montre que toutes les unités sédimentaires du Mésolithique récent et du Néolithique ancien présentent une forte composante anthropique, à dominante cendreuse, qui s'exprime sur des dépôts plus ou moins caillouteux liés aux cônes d'éboulis jouxtant l'abri. Aucune troncature sédimentaire n'est clairement perceptible dans la succession des dépôts.

tions latérales de faciès entre couches cendreuse et couches caillouteuses indiquent qu'elles se sont mises en place conjointement, et ce sur une longue durée puisque ce phénomène s'observe en stratigraphie sur environ 70 cm d'épaisseur. Dès la fouille, la continuité verticale de cette bipartition sédimentaire nous a semblé refléter une pérennité de l'organisation spatiale des occupations, du Mésolithique récent jusqu'au début du Néolithique ancien.

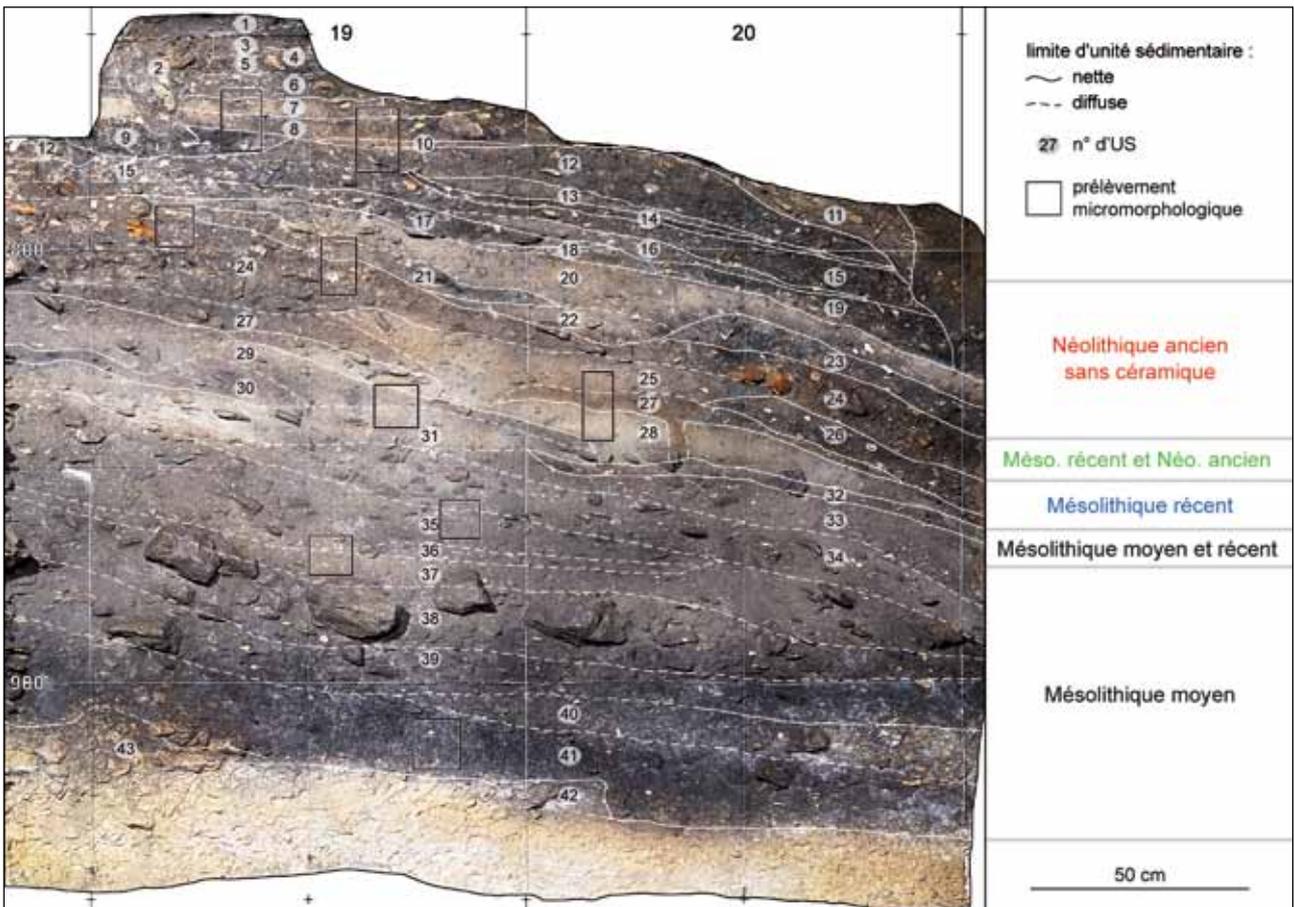


Figure 6 — Montage photographique de la coupe stratigraphique S37 avec délimitation, numérotation et attribution chronoculturelle des unités sédimentaires (US) et localisation des prélèvements micromorphologiques. US 43 à US 33 : niveaux à industries lithiques de type Mésolithique moyen. US 32 à US 30 : niveaux à industries lithiques de type Mésolithique moyen et récent. US 29 à US 25 : niveaux à industries lithiques de type Mésolithique récent. US 24 : niveaux à industries lithiques de type Mésolithique récent et Néolithique ancien. US 23 à US 1 : niveaux à industries lithiques de type Néolithique ancien. Photographies et DAO : C. Bernard (AVDPA) et P.-Y. Nicod.

Dans le secteur SU12-15, nous avons observé une transition horizontale assez brusque entre des couches anthropiques sombres, prolongeant celles de la zone abritée, et des dépôts lessivés brun-jaune, caillouteux et granuleux d'origine vraisemblablement détritique.

Nature et répartition spatiale du matériel archéologique

Le matériel archéologique était abondant dans tous les niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien. Il s'agit principalement de restes de faune et d'industrie lithique taillée, mais quelques éléments d'industrie osseuse ont également été mis au jour. Sur la base des différents types d'armatures de flèche, nous avons individualisé trois entités culturelles (*fig. 5*) :

- la première comprend des armatures de forme triangulaire ou trapézoïdale de type Mésolithique récent ;
- la deuxième se caractérise par la juxtaposition d'armatures trapézoïdales ou triangulaires de type Mésolithique récent et d'armatures tranchantes à bitroncatures inverses, et parfois retouches directes rasantes, caractéristiques du Néolithique ancien méridional ;
- la troisième comprend exclusivement des armatures tranchantes néolithiques à bitroncatures inverses et dans certains cas retouches directes rasantes.

Les armatures de flèche à bitroncatures inverses sont l'unique indice néolithique présent

dans ces niveaux qui n'ont livré ni céramique, ni élément de mouture, ni vestige en pierre polie, ni restes de faunes domestiques (cf. *infra*). La dominance des armatures de flèches au sein de l'outillage lithique retouché et l'absence d'animaux domestiques suggèrent que les premières occupations néolithiques sont probablement liées à des séjours plus ou moins temporaires de chasseurs.

Pour déterminer si les ensembles mixtes, à composantes mésolithiques et néolithiques, s'individualisent en stratigraphie des ensembles mésolithiques « purs » et des ensembles néolithiques « purs », nous avons effectué un travail post-fouille sur la répartition spatiale du mobilier archéologique.

Dans un premier temps, les projections verticales des pièces enregistrées en coordonnées tridimensionnelles nous ont montré qu'aucune rupture n'est clairement perceptible entre ces trois entités (*fig. 7*), alors que des zones plus pauvres en mobilier permettent de relativement bien individualiser l'Épicardial sus-jacent et les ensembles sous-jacents de la transition Mésolithique moyen-récent. Notre première conclusion a donc été qu'il n'était pas possible, en l'état actuel des données, d'assurer l'indépendance stratigraphique des ensembles mixtes et que ces derniers pouvaient résulter de mélanges de mobilier à l'interface Mésolithique-Néolithique.

Dans un deuxième temps, l'analyse de l'industrie lithique du secteur SU16-21 (T. Perrin) est venue conforter cette hypothèse (*fig. 8*). En effet, la distribution planimétrique des armatures montre qu'il y a, au fil des décapages d23 à d30, une tendance à l'exclusion spatiale entre les bitroncatures

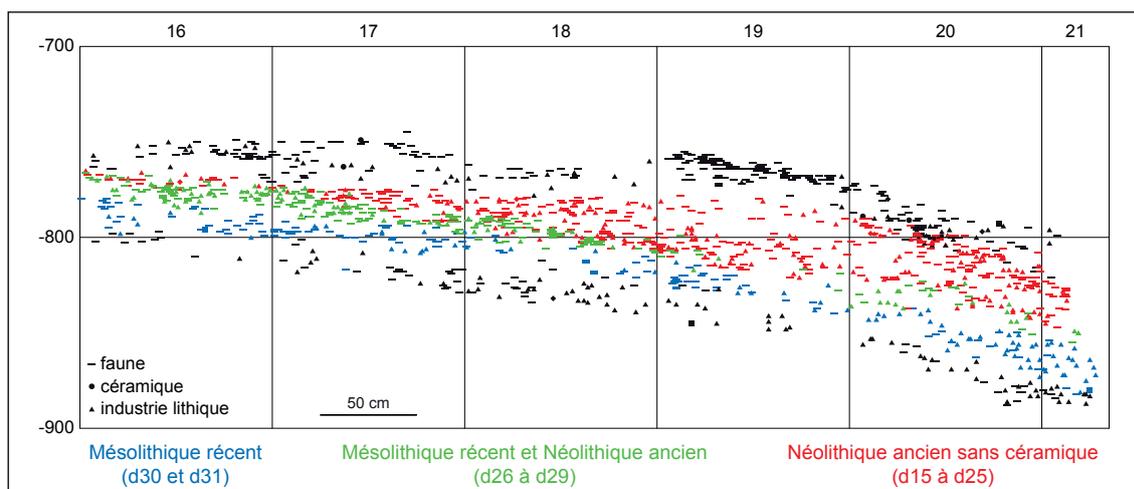


Figure 7 — Projection verticale du matériel archéologique découvert dans les mètres carrés S16 à S21 (amplitude horizontale de la zone projetée = 50 cm au contact de l'axe R/S). En bleu : matériel des décapages d30 et d31 qui ont livré des industries lithiques de type Mésolithique récent. En vert : matériel des décapages d26 à d29 qui ont livré des industries lithiques de type Mésolithique récent et Néolithique ancien. En rouge : matériel des décapages d15 à d25 qui ont livré des industries lithiques de type Néolithique ancien non associées à de la céramique. Les symboles noirs du bas renvoient aux décapages attribués à la transition Mésolithique moyen-récent (d33 et d34), ceux du haut aux décapages attribués au Néolithique ancien à céramique épicardiale (d2 à d14). DAO : C. Bernard (AVDPA) et P.-Y. Nicod.

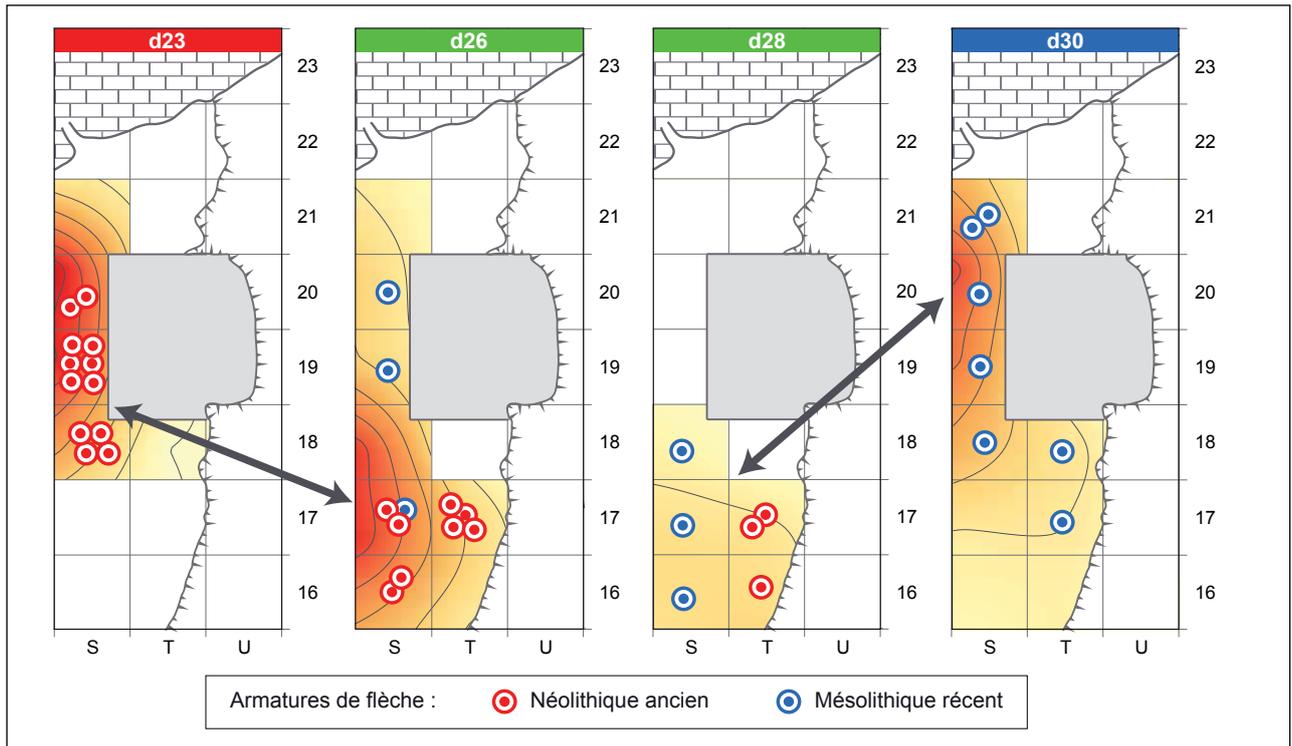


Figure 8 — Dispersion de l'industrie lithique des décapages d23 à d30 du secteur SU16-21 (courbes d'isodensité) et localisation par mètre carré des armatures de type Néolithique ancien (points rouges) et Mésolithique récent (points bleus). DAO : T. Perrin.

néolithiques et les trapèzes mésolithiques et qu'une complémentarité inter-décapages est perceptible dans la densité du matériel lithique. Il est donc fort probable que les ensembles mixtes des décapages d26 et d28 résultent de biais taphonomiques voire d'imprécisions de fouille.

Ainsi, ce n'est pas en nous focalisant sur le moment « charnière » de la transition que nous pourrions appréhender le phénomène de la néolithisation à la Grande Rivoire, mais bien en analysant les tendances évolutives sur une plus large échelle temporelle, soit sur l'ensemble de la séquence « Mésolithique récent — Néolithique ancien sans céramique », qui couvre près d'un millénaire et demi entre 6400 et 5000 BC cal.

Dates radiocarbone

Nous disposons aujourd'hui d'un ensemble de sept dates radiocarbone pour les niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien sans céramique (fig. 9). Deux ont été obtenues anciennement par méthode classique et sont affectées d'écarts-types importants (Ly-5099 et Ly-5185), tandis que les cinq autres ont été effectuées récemment par méthode AMS et sont nettement plus précises. Nous pouvons ajouter à cet ensemble une huitième mesure qui date un faciès de transition entre le Mésolithique moyen sauveterrien et le

Mésolithique récent (Beta-282248). Si elle n'entre pas de plain-pied dans la problématique que nous traitons ici, elle permet toutefois de la borner en fixant un *terminus post quem* pour les occupations du Mésolithique récent.

De façon générale, ces dates suivent bien l'ordre stratigraphique et peuvent donc être considérées comme globalement cohérentes (fig. 9). Dans un premier niveau d'analyse, qui correspond à la lecture simple du tableau et du graphique associé, il est possible de situer les occupations du Mésolithique récent entre 6400 et 6050 BC cal. (GrA-25066, Beta-255119, calibration à 2 sigmas). Elles viennent ainsi combler une bonne partie du hiatus qui couvrirait jusqu'à ce jour la seconde moitié du 7^e et le début du 6^e millénaire. Trois autres dates (Beta-282247, Beta-282246, Beta-255118) placent les décapages à composantes mixtes, mésolithiques et néolithiques, vers 5550-5300 BC cal., soit un intervalle plus serré que celui donné précédemment par une seule date vers 5800-5300 BC cal. (Ly-5099). Enfin, une unique date (Ly-5185) place les occupations du Néolithique ancien sans céramique entre 5350 et 4900 BC cal. Bien qu'assez imprécise, elle est cohérente avec la stratigraphie et avec la datation entre 5000 et 4800 du Néolithique ancien à céramique épicaudale directement sus-jacent.

Une analyse un peu plus fine de ces dates peut être réalisée par l'intermédiaire d'une modélisation bayésienne (fig. 10). En effet, leur position

stratigraphique permet de poser des contraintes plus ou moins strictes en termes de séquence ou de phase (Bronk Ramsey, 2009). Pour cette analyse, nous avons écarté la date Ly-5099, d'une part parce qu'elle est affectée d'un fort écart-type (de 142 ans radiocarbone) et d'autre part parce qu'elle est la seule à être réalisée sur charbons alors que toutes les autres sont sur os. Cette différence de nature d'échantillon pourrait expliquer la relative ancienneté de cette date.

Les résultats de la modélisation ne montrent pas de différences majeures avec l'analyse précédente. Le Mésolithique récent reste ainsi calé entre 6400 et 6050 BC cal. Dans le détail, les deux dates GrA-25066 et Beta-255119 se dispersent même sur une plage de probabilité plus grande une fois modélisées qu'à l'issue de la calibration brute (fig. 10, colonnes Δ), cela étant principalement dû à la faible marge de recouvrement de leurs mesures brutes. Il est d'ailleurs symptomatique de constater que ces dates sont significativement différentes d'un point de vue statistique (test T = 4,31, $\chi^2(.05) = 3,84$ pour ddl=1). Il est alors possible qu'elles se rapportent à deux occupations distinctes, dans la mesure où l'une provient des fouilles anciennes (GrA-25066) et ne peut, en conséquence, être strictement placée d'un point de vue stratigraphique dans la nouvelle séquence.

Pour les ensembles mixtes, Mésolithique récent et Néolithique ancien, la modélisation permet

d'affiner les probabilités de chacune des dates (fig. 10, colonnes Δ), ainsi que de la fourchette générale, la ramenant à 5510-5370 BC cal. Il est significatif de constater ici que ces trois dates sont statistiquement similaires (test T = 1,61, $\chi^2(.05) = 5,99$ pour ddl=2).

Enfin, les deux dates isolées attribuées pour l'une à la transition entre le Mésolithique moyen et le Mésolithique récent (Beta-282248), pour l'autre au Néolithique ancien sans céramique (Ly-5185) ne sont que très marginalement modifiées par l'application du modèle bayésien.

Il est aussi instructif de s'intéresser aux intervalles probables entre les divers ensembles (fig. 10 bas, lignes « intervalle »). Ainsi, en l'état de la documentation, la mesure datant la transition entre Mésolithique moyen et Mésolithique récent (Beta-282248) est séparée des dates attribuées au Mésolithique récent par un intervalle dont la durée est estimée par le modèle entre 0 et 418 ans (à 2 sigmas), soit une valeur moyenne de 249 ± 107 ans. De même, ce Mésolithique récent serait séparé des ensembles à composantes mixtes, mésolithiques et néolithiques, par un intervalle estimé entre 65 et 803 ans, soit une valeur moyenne de 511 ± 193 ans. Enfin, ces ensembles mixtes seraient séparés des niveaux du Néolithique ancien sans céramique par un intervalle compris entre 13 et 468 ans, soit une valeur moyenne de 249 ± 117 ans.

En définitive, ces diverses analyses des données radiocarbones montrent que les industries

Code laboratoire	Référence	Nature	Date BP	Fiabilité	Calibration	
					1 σ	2 σ
Ly-5185	GRIV86-94.B2a	os	6195 \pm 87	moyenne	-5290 / -5040	-5360 / -4910
Beta-282246	GR08.S17.d26.486.LSBMG	os	6510 \pm 40	bonne	-5530 / -5390	-5550 / -5370
Beta-255118	GR08.S16.d28.409.LSBM	os	6430 \pm 50	bonne	-5470 / -5370	-5480 / -5320
Beta-282247	GR08.T17.d28.554.LGM(F)	os	6490 \pm 40	bonne	-5490 / -5380	-5530 / -5370
Ly-5099	GRIV86-94.26.B2a	charbons	6649 \pm 142	moyenne	-5710 / -5480	-5840 / -5320
Beta-255119	GR08.T17.d30.614.LSBM	os	7310 \pm 40	bonne	-6220 / -6100	-6240 / -6070
GrA-25066	GRIV86-94.6.55.B3	os	7435 \pm 45	bonne	-6370 / -6250	-6410 / -6230
Beta-282248	GR09.S17.d34.662.LGM(C)	os	7790 \pm 40	bonne	-6660 / -6570	-6690 / -6510

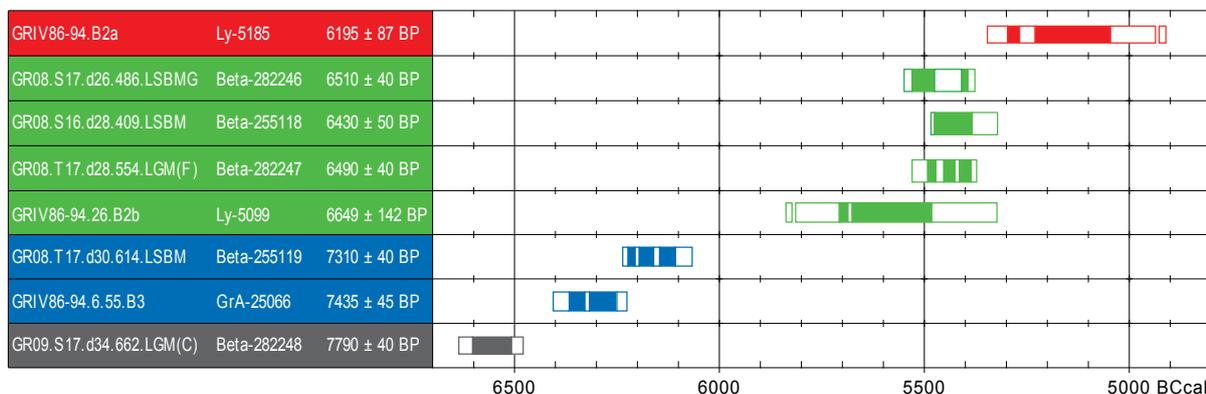
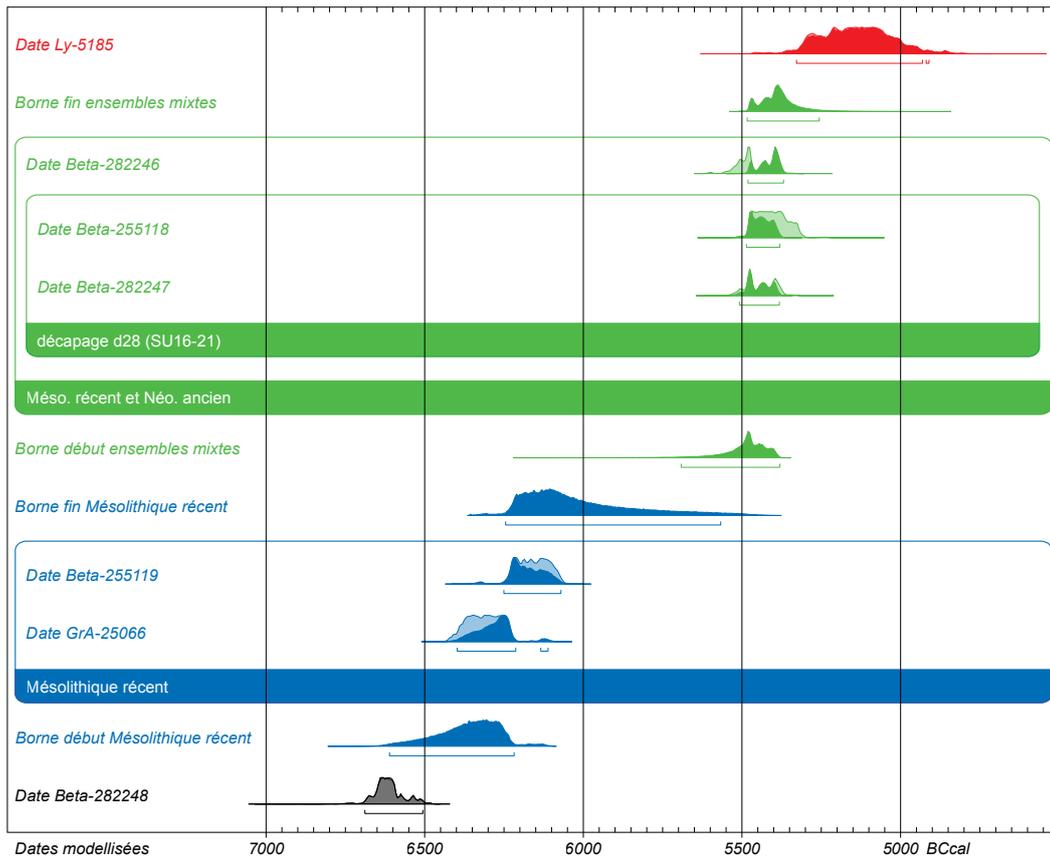


Figure 9 — Dates radiocarbones disponibles pour les niveaux du Mésolithique récent au Néolithique ancien sans céramique (calibration avec la courbe IntCal09, logiciel OxCal v4.1.7). En haut : tableau des résultats bruts. En bas : diagramme des datations calibrées organisées selon l'ordre stratigraphique. En gris : transition Mésolithique moyen – Mésolithique récent. En bleu : Mésolithique récent. En vert : transition Mésolithique récent - Néolithique ancien. En rouge : Néolithique ancien sans céramique. DAO : T. Perrin.

du Mésolithique récent se placent entre 6400 et 6100 BC cal., après un hiatus possible (mais non démontré) avec les occupations antérieures. Les ensembles à composantes mixtes, mésolithiques et néolithiques, se placent pour leur part dans une fourchette chronologique comprise entre 5510 et 5370 BC cal., après un hiatus plus net et plus long que le précédent. Enfin, les occupations du Néolithique ancien sans céramique se situent entre 5330 et 4920 BC cal., après là aussi un possible hiatus

d'occupation. Il est important de souligner ici que les ensembles mixtes, que l'on plaçait auparavant sur une vaste plage chronologique de cinq à huit siècles, ne sont aujourd'hui datés à la Grande-Rivoire plus que sur un court intervalle de moins d'un siècle et demi. La discussion sur l'origine du hiatus qui le précède reste ouverte. On constatera néanmoins que les dates de la Grande Rivoire entre 6400 et 6100 BC cal. viennent l'écourter de plusieurs siècles par rapport à ses limites définies



Attribution	Nom	Date brute (BP)	Probabilité brute (BCcal - 95,4 %)			Probabilité modélisée (BCcal - 95,4 %)		
			de	à	Δ	de	à	Δ
Néolithique ancien	Ly-5185	6195 ± 87	-5357	-4912	445 ans	-5326	-4916	410 ans
intervalle						13	468	
Mésolithique récent et Néolithique ancien	début	Beta-282247	6490 ± 40	-5529	-5367	162 ans	-5690	-5381
		Beta-255118	6430 ± 50	-5479	-5320	159 ans	-5487	-5383
	fin	Beta-282246	6510 ± 40	-5548	-5373	175 ans	-5481	-5370
intervalle						65	803	
Mésolithique récent	début	GrA-25066	7435 ± 45	-6409	-6229	180 ans	-6611	-6138
		Beta-255119	7310 ± 40	-6236	-6071	165 ans	-6399	-6111
	fin					-6252	-6071	181 ans
intervalle						0	418	
Mésolithique moyen et Mésolithique récent	Beta-282248	7790 ± 40	-6688	-6506	182 ans	-6690	-6506	184 ans

Figure 10 — Analyse bayésienne des dates radiocarbone de la séquence Mésolithique récent - Néolithique ancien sans céramique (logiciel OxCal v4.1.7). En haut : modélisation bayésienne des dates radiocarbone (probabilité calibrée en clair, probabilité modélisée a posteriori en foncé ; fiabilité du modèle : 83 %). En bas : tableau descriptif des résultats de l'analyse bayésienne, selon les fourchettes de calibration à deux sigmas. DAO : T. Perrin et P.-Y. Nicod.

précédemment (6500-5800 BC cal.) et qu'elles couvrent l'évènement climatique dit « 8,2 k cal BP event », soit un brusque refroidissement et assèchement du climat entre 6300 et 6140 avant notre ère (Alley et Ágústsdóttir, 2005 ; Thomas *et al.*, 2007). Certains auteurs ont émis l'hypothèse que cet évènement a généré des processus érosifs suffisants pour gommer la plupart des traces d'occupation entre 6500 et 6000 BC cal. dans le nord-ouest du Bassin méditerranéen (Berger et Guilaine, 2009), d'autres ont vu dans ce « coup de froid » la raison de l'abandon temporaire des sites nord alpins (Bintz et Evin, 2002). Les occupations mésolithiques de la Grande Rivoire aujourd'hui assurément datées de la deuxième moitié du septième millénaire permettent donc de nuancer ces visions très générales. La multiplicité des signatures paléoenvironnementales ainsi que leur reproduction à bien d'autres périodes de l'Holocène rendent probablement plus complexe l'estimation des incidences, tant géo-

morphologiques que culturelles, de l'évènement climatique « 8,2 k cal BP ».

Les données de la sédimentologie

Les analyses sédimentologiques se font à la Grande Rivoire selon une double approche, verticale (J.-L. Brochier) et horizontale (D. Vannieuwenhuysse). Dans les deux cas, une continuité sédimentaire est clairement perceptible du Mésolithique récent jusqu'au Néolithique ancien.

Analyse sédimentologique verticale

L'analyse verticale a porté sur une série de neuf lames minces provenant de la coupe stratigraphique S37 et qui se répartissent du Mésolithique moyen au Néolithique ancien (*fig. 6*). Leur observation au

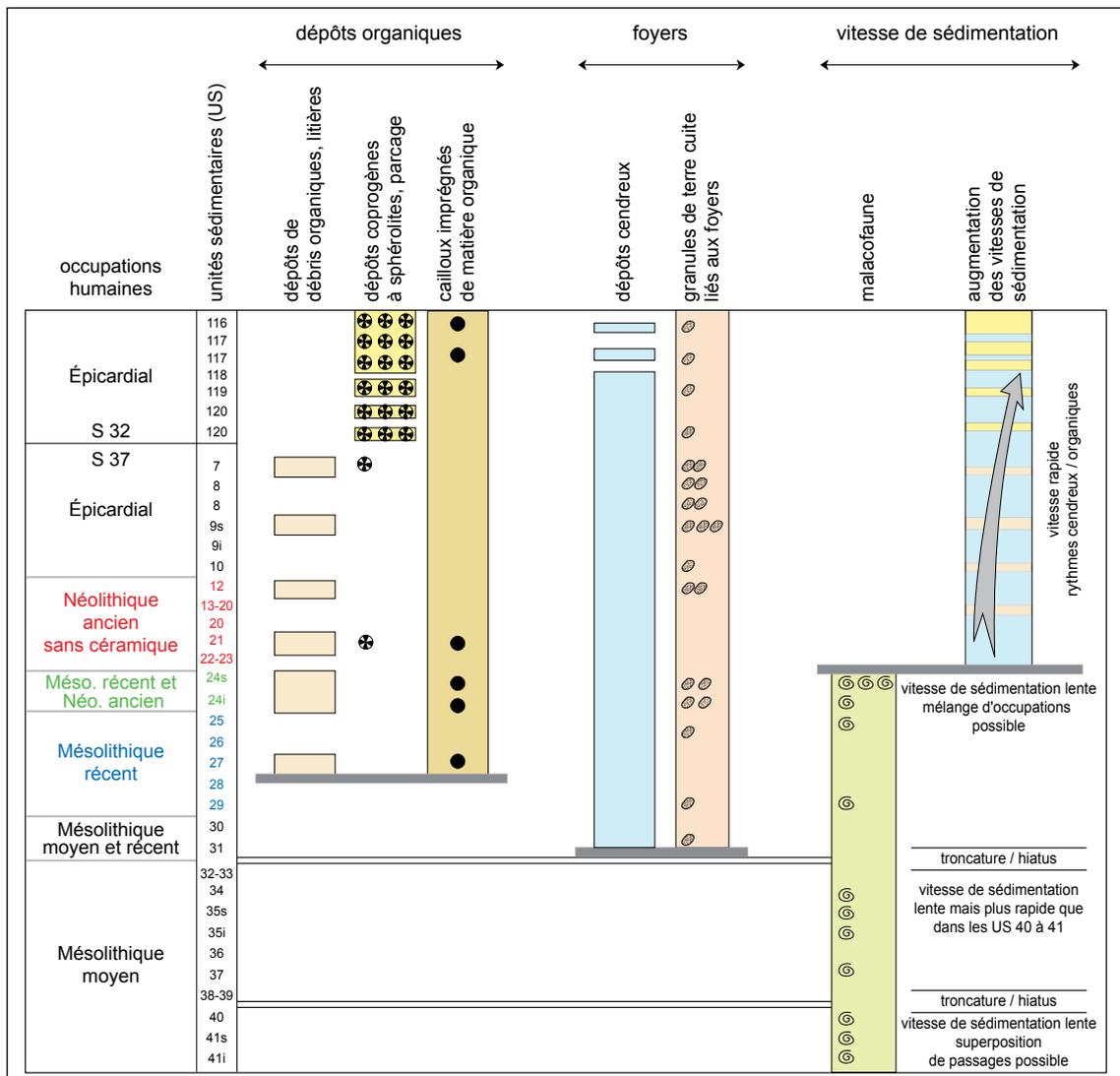


Figure 11 — Résultats principaux de l'analyse au microscope des sédiments du Mésolithique moyen au Néolithique ancien épicaldial (coupe stratigraphique S37 et S32 base). DAO : J. L. Brochier.

microscope a confirmé que sur le plan de la sédimentation anthropique, qui domine nettement sur cette coupe, il n’y a pas de véritable discontinuité à la transition Mésolithique-Néolithique (fig. 11). On observe au contraire une claire continuité dans l’importance des composants liés à la combustion, particulièrement dans la grande quantité de cendres de bois qui sont présentes dans tous les niveaux sous forme de cristallisations calcitiques et de pseudomorphoses d’oxalate de calcium en calcite (POCC). À cette production continue de cendres, s’ajoute la présence quasi-continue de petits granules de terre cuite qui comprennent souvent des grains de quartz indiquant un apport exogène (fig. 13). Leur origine reste énigmatique, mais ils suggèrent des pratiques similaires dans la confection et/ou dans l’utilisation des aires de combustion.

Dès le Mésolithique récent également, des dépôts très organiques riches en microdébris végétaux mélanisés ou organo-charbonneux s’interstratifient dans les niveaux cendreux. Il s’agit très certainement de litières végétales dont

l’origine, anthropique et/ou naturelle, n’est pas encore établie.

La présence de très rares sphérolites dans les dépôts du Néolithique ancien pourrait refléter un apport d’origine coprogène, et, s’il ne s’agit pas d’herbivores sauvages, un début de parcage de bétail. Mais il n’est pour l’instant pas possible de le démontrer, car ces éléments restent anecdotiques. Leur fréquence est en effet sans commune mesure avec ce que l’on observe dans la séquence de bergerie sus-jacente (Nicod et al., 2010). Cependant, il faut prendre en considération que le secteur étudié ici se situe dans une zone un peu moins abritée de la pluie et que ces particules de quelques dizaines de microns pourraient donc y être moins bien conservées. La poursuite des fouilles dans le secteur abrité adjacent permettra de préciser ce point.

Quelques cailloux imprégnés de matière organique (fig. 13) sont plus difficiles à expliquer sans la présence durable et fréquente de bêtes, dans la mesure où ces imprégnations sont généralement attribuées à des jus organiques produits par une

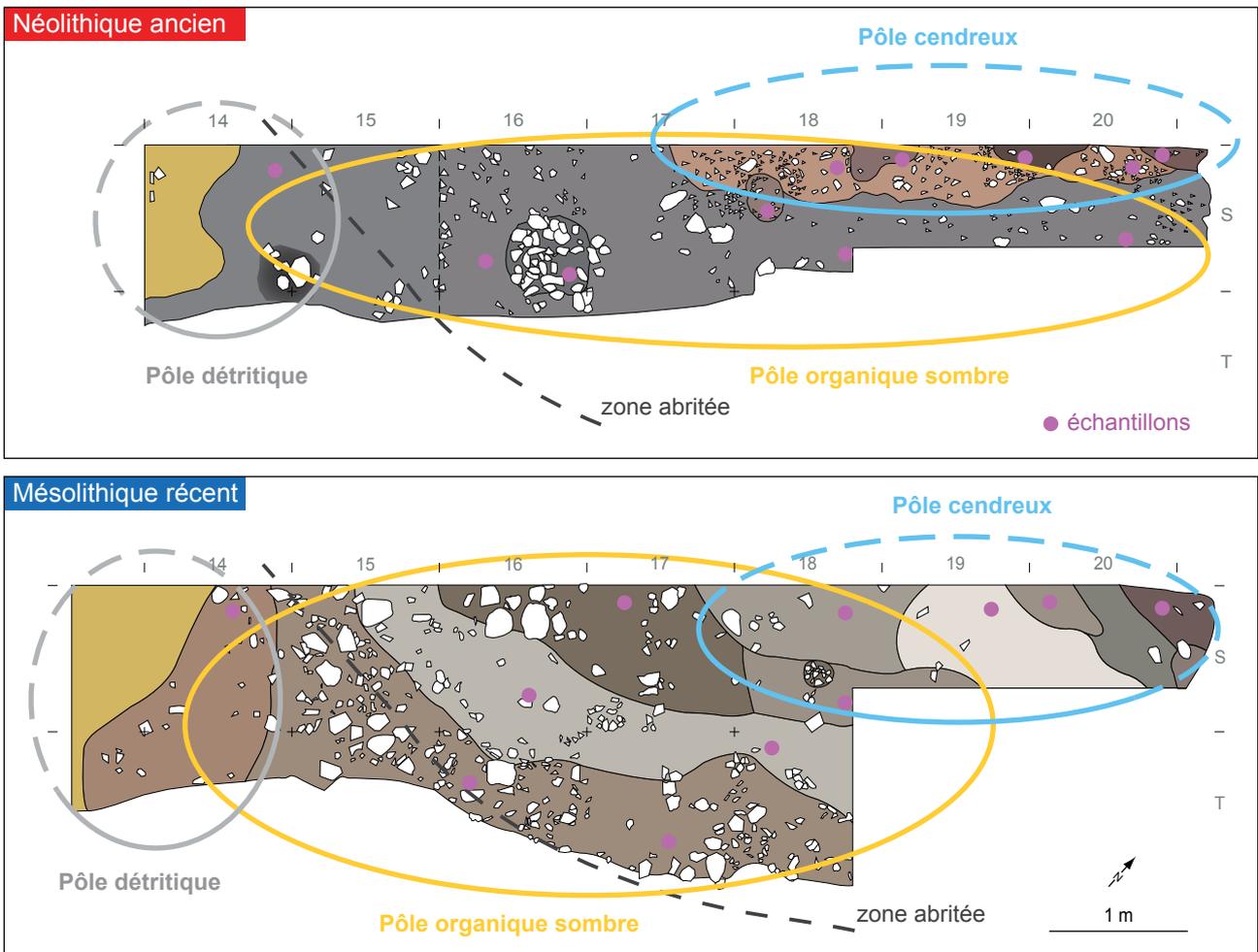


Figure 12 — Relevés de surfaces de fouille du Mésolithique récent (en bas, sommet des décapages d16 du secteur SU12-15 et d31 du secteur SU16-21) et du Néolithique ancien (en haut, sommet des décapages d12 du secteur SU12-15 et d26 du secteur SU16-21), avec les limites des faciès colorimétriques individualisés sur le terrain, la localisation des échantillons sédimentologiques et une proposition d’interprétation. DAO : D. Vannieuwenhuysse.

saturation en urine. Toutefois, leur présence jusque dans une couche assurément mésolithique, si elle ne résulte pas de bioturbations, nous interdit de les considérer comme des indices d'un parcage de bétail. Il faudrait alors envisager que des regroupements d'animaux sauvages en abri peuvent produire des taux de saturation connus en stabulation. Ici aussi, c'est la poursuite des fouilles qui permettra de juger de l'extension de ce phénomène.

La seule rupture sédimentaire qui est perceptible entre le Mésolithique récent et le Néolithique ancien concerne les vitesses de sédimentation et les rythmes d'occupation qui semblent s'accélérer après cette charnière. En effet, si l'on considère les granules de vers de terre et la malacofaune comme des indicateurs de sédimentation lente, en relation avec une pédogenèse, on note qu'ils sont présents dans les niveaux du Mésolithique, qu'ils sont abondants dans ceux de la transition, et qu'ils sont en revanche absents dans ceux du Néolithique ancien. Il est intéressant de souligner ici que les vitesses de sédimentation les plus lentes se placent juste sur la transition Mésolithique-Néolithique (unité sédimentaire US 24 de la coupe S37), ce qui pourrait expliquer la juxtaposition au sein de la même couche de vestiges culturels asynchrones. Par ailleurs, la sédimentation du Néolithique ancien présente une certaine continuité dans ses rythmes organiques et cendreux qui ne laisse guère de place à de longues périodes d'abandon de l'abri. L'accroissement à cette époque des vitesses de sédimentation est donc très probablement plus en relation avec ces rythmes soutenus d'occupation qu'avec un changement climatique.

Analyse sédimentologique horizontale

L'analyse sédimentologique horizontale a concerné deux surfaces de fouille, l'une attribuée au Mésolithique récent et l'autre au Néolithique ancien (fig. 12). Ces surfaces montrent une juxtaposition de différents faciès sédimentaires, qui ont été échantillonnés sous forme de poudres et de lames-minces. La caractérisation des faciès sous le microscope a bien conforté la forte parenté des deux niveaux, à savoir que, dans les deux cas, trois principaux pôles sédimentaires s'individualisent en planimétrie : le premier détritique, le deuxième organique et le troisième cendreux.

Le pôle détritique, entièrement localisé à l'extérieur de l'abri (mètres carrés ST14-15), est à mettre en relation avec l'important cône d'éboulis adjacent au site. Il est principalement constitué de cailloux et de granules.

Le pôle organique (mètres carrés ST15-19) se caractérise par des constituants particuliers très organiques, souvent mélanisés, et comprenant peu de débris reconnaissables. La transformation post-dépositionnelle du sédiment est importante dans cette zone « tampon » entre extérieur et intérieur de l'abri. La matière végétale d'origine semble avoir subi une évolution poussée, induite peut-être par une reprise de la pédogenèse. On observe sur les deux niveaux de rares cailloux imprégnés de matière organique (fig. 13) ainsi que, sur la surface néolithique, des charbons qui sont à rapprocher de l'activité des foyers (cf. mètre carré S16) et de très rares sphérolites qui pourraient être des marqueurs d'une présence discrète de bétail.

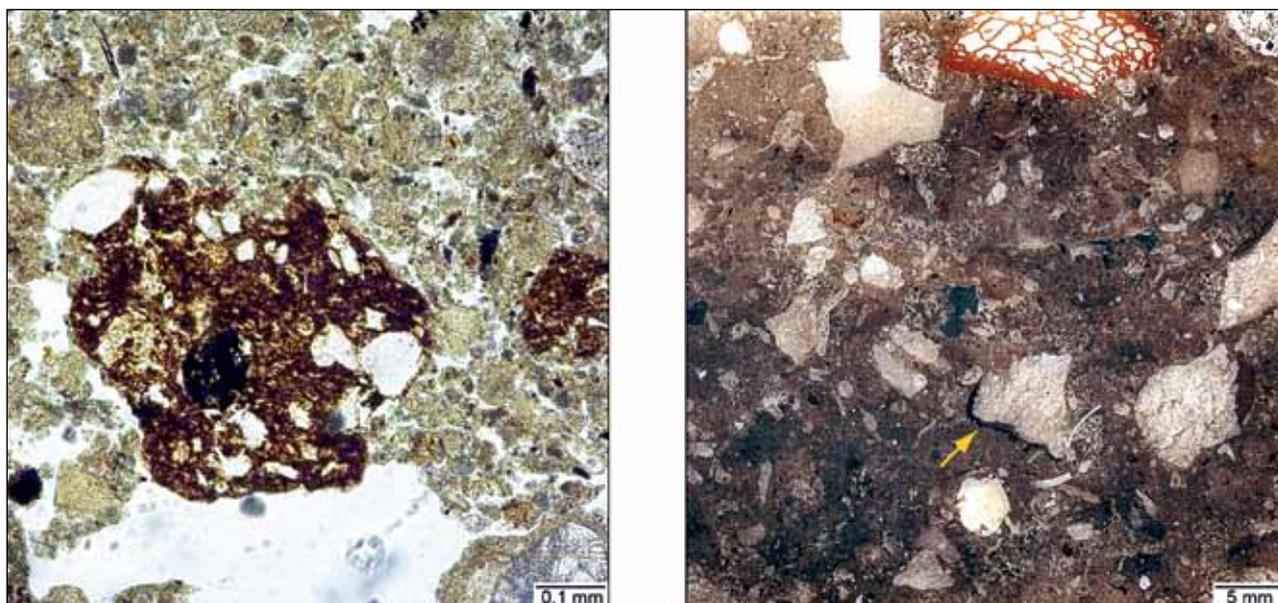


Figure 13 — Vues au microscope, en lumière naturelle, d'un granule de terre cuite avec grains quartzeux (à gauche, lame mince verticale, US 24 de la coupe S37) et d'un sédiment organique comprenant un caillou imprégné de matière organique (à droite, lame mince horizontale, sommet du décapage d26 du secteur SU16-21). Photographies : J. L. Brochier (à gauche) et D. Vannieuwenhuys (droite).

Le pôle cendreux ne concerne que quelques mètres carrés de la zone abritée, proches de la paroi rocheuse (mètres carrés S18-21). Il comprend de nombreux éléments calcitiques informes, mais également des particules carbonatées assurément d'origine végétale (POCC). Des granules de terre cuite sont présents sur le niveau du Néolithique, mais également en plus petite quantité sur celui du Mésolithique. La persistance au même emplacement de ce pôle cendreux reflète très certainement une continuité dans l'organisation spatiale du Mésolithique récent jusqu'au Néolithique ancien. Sa fonction reste malheureusement difficile à déterminer, d'autant que son extension planimétrique complète n'est pas encore connue.

Les données de l'archéozoologie

Une analyse archéozoologique préliminaire a été réalisée sur les niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien du secteur SU16-21 (L. Chaix). D'une manière générale, les restes osseux sont abondants dans ces niveaux, mais ils sont très fragmentés et le taux de détermination reste faible (fig. 14). La forte fragmentation est due en partie aux techniques de boucherie, mais également au piétinement et à l'action du feu.

Les spectres comprennent des espèces sauvages qui témoignent d'un environnement relativement boisé. Nous relèverons l'absence totale d'animaux domestiques, tant dans les niveaux de transition que dans ceux du Néolithique ancien sans céramique, ce qui suggère une continuité dans

l'orientation cynégétique des occupations. Si l'on réunit les espèces les mieux représentées en trois groupes, à savoir le cerf élaphe, les petits ruminants et les suidés, on observe que le cerf domine nettement dans tous les niveaux, mais qu'il régresse néanmoins au Néolithique ancien, principalement au profit des petits ruminants (fig. 15). La poursuite des fouilles et des analyses nous montreront peut-être que cela est lié à la présence de caprinés domestiques, mais nous n'en avons actuellement aucun indice probant. On notera à ce propos que les rares ossements de bœuf domestique découverts anciennement dans les niveaux de transition (ensemble B2 des fouilles anciennes ; Picavet, 1999) sont d'attribution stratigraphique imprécise.

L'industrie osseuse

Les niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien sans céramique ont livré huit pièces d'industrie osseuse (B. Marquebielle). Nous les présentons ici à titre informatif plus que démonstratif, dans la mesure où le corpus est trop maigre et inégalement réparti pour participer pleinement au débat (fig. 16). Six pièces ont été découvertes dans les décapages attribués au Mésolithique récent, tandis que deux pièces proviennent de l'unité sédimentaire US 24 de la coupe S37 qui comprend les ensembles lithiques à composantes mixtes, mésolithiques et néolithiques.

Pour le Mésolithique récent, on dénombre un poinçon d'économie sur radius de petit ruminant (fig. 16, n° 3), une extrémité de canine de sanglier

	Mésolithique récent	Mésolithique récent et Néolithique ancien		Néolithique ancien sans céramique
	d30-d31	d28-d29	d26	d17-d25
cerf	194	65	119	70
chevreuil	4	3	2	9
bouquetin	12	1	1	2
chamois				5
petit ruminant	28	4	20	30
ruminant			1	
sanglier	30	6	41	5
suidé	37	3	9	18
ours brun	2	3	8	2
chat sauvage				1
martre	3			1
carnivore	2			
lagomorphe				1
hérisson	2	1	2	2
oiseau	1		1	3
tortue	5	1	6	18
TOTAL	320	87	210	167

Figure 14 — Spectres fauniques, en nombre de restes, des niveaux du Mésolithique récent, de la transition Mésolithique récent - Néolithique ancien et du Néolithique ancien sans céramique du secteur SU16-21 (décapages d17 à d31). DAO : P.-Y. Nicod.

portant de nombreuses traces de percussion (fig. 16, n° 8) qui suggèrent une utilisation en pièce esquillée (coin à fendre ?), ainsi que trois fragments d'os long (fig. 16, n° 5 à 7) et un fragment de bois de cerf (fig. 16, n° 4) qui portent des traces de raclage longitudinal et des zones polies. Il s'agit là d'un ensemble peu caractéristique, tant chronologiquement que culturellement, qui ne détonnerait pas au sein d'un ensemble mésolithique comme au sein d'un ensemble néolithique. Néanmoins, une pièce porte plusieurs séries d'incisions énigmatiques (fig. 16, n° 5) qui ne correspondent pas à des traces de boucheries et qui forment un motif dont on retrouve fréquemment des équivalents dans le Mésolithique européen (Plonka, 2003). Cette découverte a été confortée par l'identification au sein de la faune des décapages sous-jacents attribués à la transition Mésolithique moyen-récent

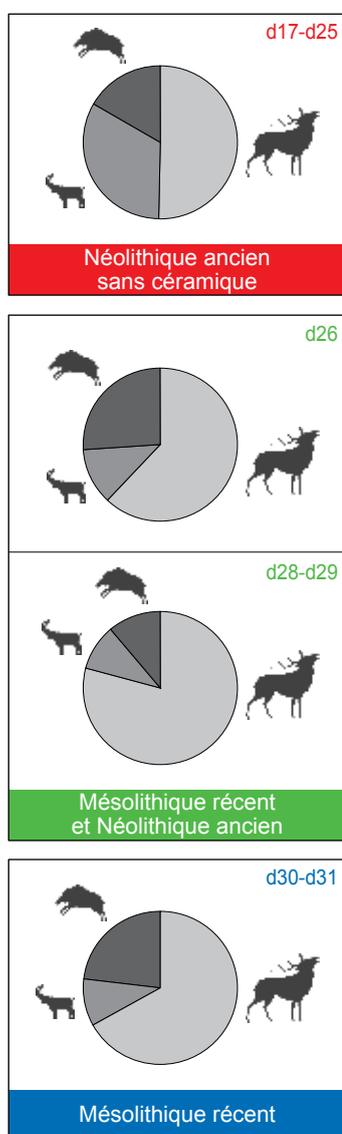


Figure 15 — Diagrammes présentant l'évolution des principaux groupes d'animaux (cerf élaphe, petits ruminants, suidés) du Mésolithique récent au Néolithique ancien sans céramique dans le secteur SU16-21 (décapages d17 à d31). DAO : L. Chaix et C. Bernard (AVDPA).

d'un petit fragment osseux portant ce même type de « décor » géométrique.

Les deux pièces attribuées aux ensembles mixtes de la transition Mésolithique-Néolithique sont en bois de cerf. Il s'agit d'un andouiller (fig. 16, n° 1) et d'un tronçon de merrain (fig. 16, n° 2), débités par entaillage et flexion. Le tronçon de merrain a été évidé à l'une de ses extrémités sur une profondeur de 4 cm, par raclage peut-être préparé par carbonisation de la partie spongieuse qui présente une couleur grise à noire. Ces deux pièces sont également peu caractéristiques, mais on notera d'une part que l'andouiller a pu être débité par percussion lancée tranchante indirecte, soit une technique fréquente au Néolithique pour le débitage du bois de cerf, et d'autre part que le manche droit, du point de vue technologique et morphométrique, de par l'absence de traces de façonnage et d'utilisation en extrémité proximale et de par l'absence de régularisation de la surface externe, est plus proche des manches néolithiques (Camps-Fabrer, 1993) que des manches mésolithiques connus en Europe du Nord (David, 1999).

L'industrie lithique

L'analyse des industries lithiques des niveaux du Mésolithique récent et du Néolithique ancien (T. Perrin) ne concerne pour l'heure que le secteur SU16-21. L'ensemble des pièces découvertes dans les décapages d15 à d31 comprend environ 2500 individus. Ceux-ci se distribuent de manière très variable entre les différents décapages (de 6 à 550 pièces par décapage), avec notamment des ensembles plus abondants vers le bas de cette séquence. Toutefois, cette observation doit être pondérée par la surface réellement fouillée dans chacun de ces décapages, puisque les ensembles les plus abondants sont également ceux qui ont concerné les plus grandes surfaces (d23, d26, d30, d31). Si l'on rassemble les divers décapages en grands ensembles chronologiques, on constate alors que les niveaux du Mésolithique récent (d30 et d31) rassemblent 760 pièces, ceux de la transition entre le Mésolithique récent et le Néolithique ancien (d26 à d29) en comptent 711 et ceux du Néolithique ancien (d15 à d28) 1050. Dans tous ces ensembles, le taux d'esquilles et de débris est très important suite à la fois aux altérations thermiques et au piétinement, mais aussi du fait qu'une partie du débitage a été réalisée sur place. Celui-ci a essentiellement fait appel à des matériaux locaux, des silex de qualité relativement médiocre étant présents dans la paroi de l'abri même, ou à des matériaux régionaux. La détermination précise des sources de matières premières est un travail qu'il reste à effectuer.

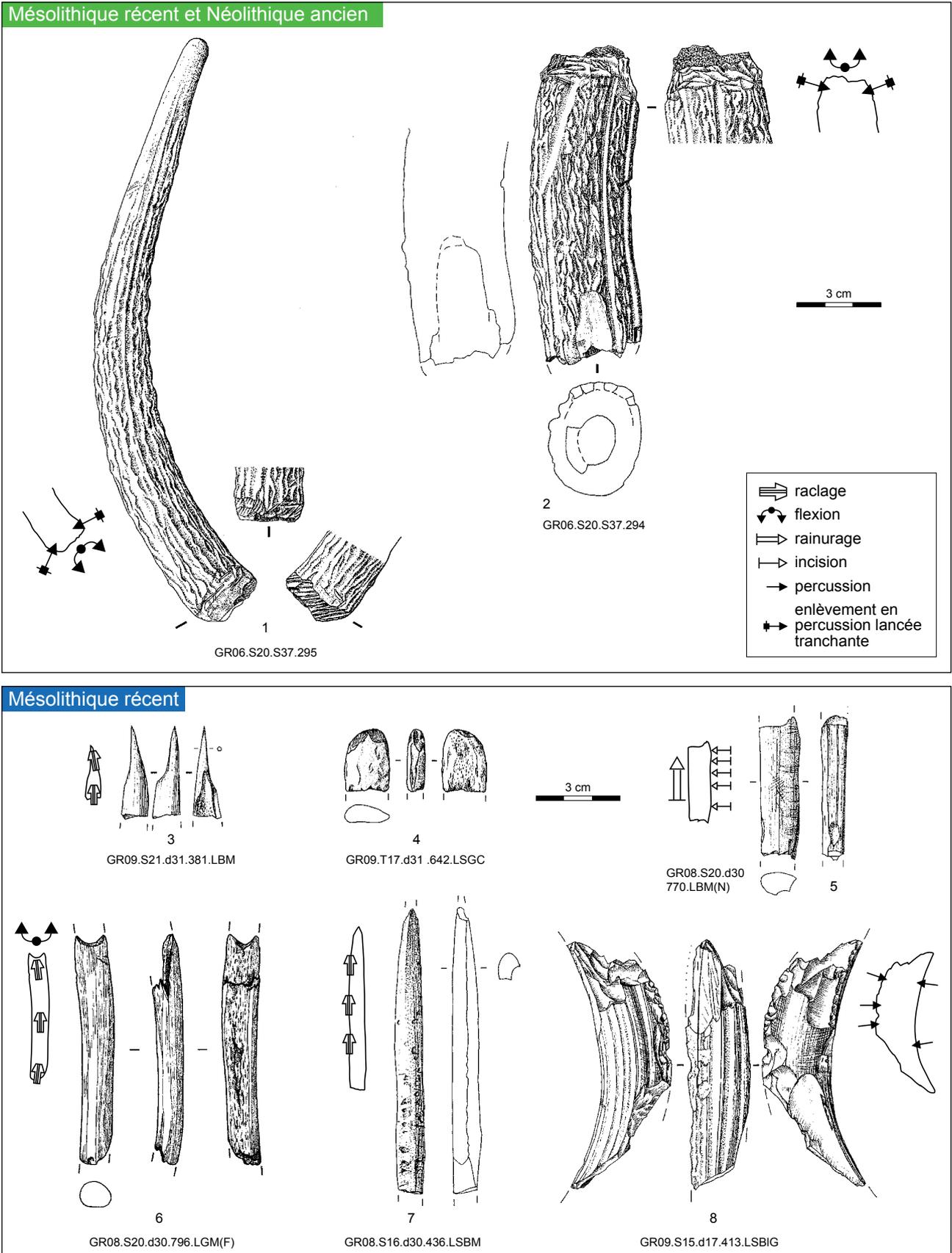


Figure 16 — Industrie en matière dure animale provenant des niveaux de la transition Mésolithique – Néolithique (n°1 et 2) et du Mésolithique récent (n° 3 à 8). Échelle : ½. Dessin : R. Picavet et B. Marquebielle.

Proportionnellement au nombre de pièces global, la quantité de pièces retouchées est assez peu élevée, puisqu'elles ne représentent que de 2 à 5 % des ensembles. Toutefois, au sein de ces outils, le taux d'armatures est lui toujours très élevé : 64 % pour le Mésolithique récent, 59 % pour les ensembles mixtes et 47 % dans les niveaux du Néolithique ancien. Cette continuité du taux élevé d'armatures renvoie sans guère de doute à une permanence de la fonction cynégétique de l'abri tout au long de ces périodes, à l'image de ce que suggère la faune. L'étude générale des industries du site n'étant qu'initiale, il est évidemment difficile de proposer dès aujourd'hui des restitutions complètes de chaînes opératoires. C'est pourquoi nous nous concentrerons ci-après essentiellement sur les aspects typologiques des armatures, en intégrant celles des décapages d33 et d34 qui permettent d'élargir le propos.

De prime abord, les armatures semblent présenter une relative variabilité, non seulement entre les décapages, mais également au sein même de ces décapages (*fig. 17*).

Un premier type de pièces correspond à des trapèzes symétriques à bitroncatures directes (*fig. 17, n° 14, 18, 19, 22 et 23*). Ils sont réalisés aux dépens de lamelles régulières à deux ou trois pans débitées par percussion indirecte selon un mode unipolaire frontal à partir de nucléus à plan de frappe facetté. Quelques lamelles plus fines, plus étroites et plus régulières rendent crédible l'utilisation conjointe de la pression. On est donc ici dans un système opératoire tout à fait caractéristique du Mésolithique récent, et plus précisément des premières étapes du Castelnovien du sud de la France, que l'on retrouve par exemple dans les couches 15 et 16 de Montclus datées entre 6700 et 6500 avant notre ère (Perrin *et al.*, 2009 ; Rozoy, 1978). La date obtenue pour le décapage d34 (Beta-282248) est en parfaite adéquation avec ce calage chronologique.

Dans les décapages d33 et d34, comme à Montclus d'ailleurs, les petits trapèzes symétriques sont associés à des armatures typiquement sauterriennes (*fig. 17, n° 20, 21, 24 et 25*), une mixité typologique qui pourrait soit résulter de mélanges au contact entre Mésolithique moyen et Mésolithique récent, soit refléter l'existence de faciès de transition.

Un autre ensemble bien caractérisé se rapporte à la partie supérieure de la séquence avec comme éléments tout à fait emblématiques des armatures trapézoïdales ou triangulaires, à bitroncatures inverses et, dans certains cas, retouches directes rasantes (*fig. 17, n° 1 à 5, 7, 8 et 10*). Ces pièces, que

d'aucuns qualifieraient de flèches de Montclus ou de Jean Cros (Escalon De Fonton et Guilaine 1979), sont en quelque sorte des « fossiles directeurs » du Néolithique ancien méridional et sont généralement datées entre 5500 et 4800 avant notre ère dans le sud de la France. À la Grande Rivoire, ces pièces sont attestées dès le décapage d28 ainsi que dans l'ensemble des décapages supérieurs attribués au Néolithique ancien, qu'ils contiennent ou non de la céramique. Ces niveaux sont datés entre 5500 et 4800 BC cal. (cf. *supra*), en parfaite cohérence donc avec leur chronologie générale.

L'interprétation des pièces restantes est plus difficile. D'un strict point de vue typologique, on peut proposer de rassembler plusieurs trapèzes à base rétrécie voire des triangles à retouches directes rasantes, provenant des décapages d26, d28 et d30 (*fig. 17, n° 6, 9, 11, voire 15*). Ces pièces évoquent les stades évolués du Castelnovien méridional (Binder et Sénépart, 2004), mal datés dans le sud de la France, mais qui se situent probablement dans la première moitié du sixième millénaire avant notre ère (Perrin, à paraître). Les dates des décapages d26 et d28 comprises entre 5550 et 5350 BC cal., bien qu'un peu plus récentes, restent cohérentes avec cette fourchette chronologique.

Un trapèze du décapage d30, long, fin et symétrique (*fig. 17, n° 17*) ne trouve quant à lui pas de comparaisons convaincantes dans le sud de la France. C'est par contre un type de pièces bien attesté dans les ensembles du Mésolithique récent du Plateau suisse (Pignat *et al.* 1998) à des dates tout à fait similaires à celle du décapage d30.

Enfin, la présence de deux triangles scalènes est également surprenante (*fig. 17, n° 12 et 13*). Typologiquement et technologiquement, ces pièces évoquent plutôt le Mésolithique moyen, mais elles sont de plus grande taille que ce que l'on y trouve généralement. Il semble que quelques sites mésolithiques du Plateau suisse et du Jura, comme Birmatten (Bandi, 1963) ou Liesbergmühle (Hoffman-Wyss, 1978), aient livré des assemblages associant ce type de triangle et des trapèzes comme celui attribué ici au Mésolithique récent suisse. Toutefois, ces sites sont dépourvus de contextes stratigraphiques fiables, ce qui laisse planer un doute sérieux quant à la validité de l'association (Perrin, 2001).

Face à cette diversité typologique, deux interprétations sont possibles. Dans la première, chaque décapage ou ensemble de décapages constituerait un tout homogène, au sein duquel la variabilité des armatures serait le fruit de diverses influences culturelles (*fig. 17*). Le Mésolithique récent du décapage d30, daté vers 6400-6050 BC cal., réunirait des composantes du Castelnovien ancien, du

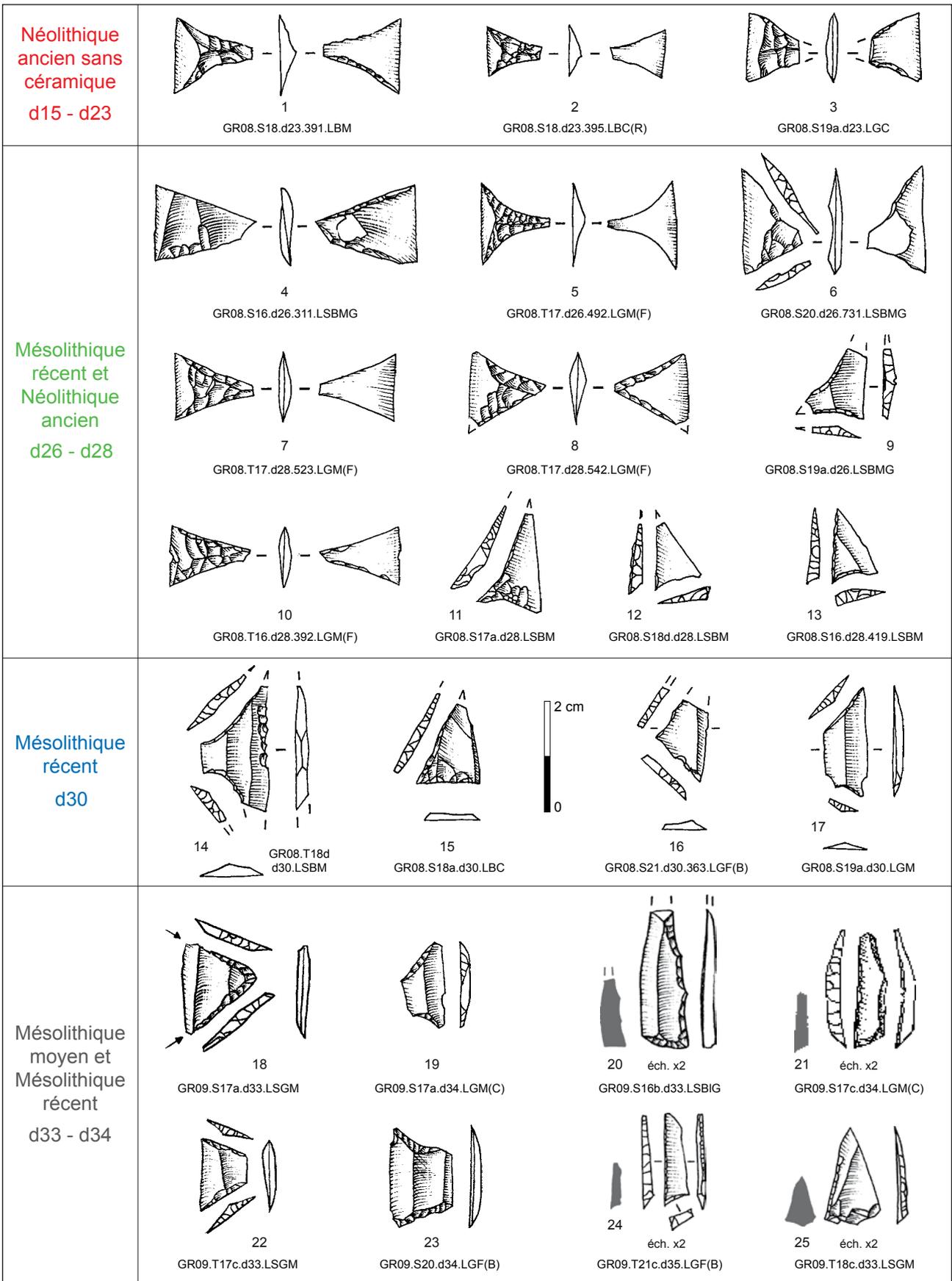


Figure 17 — Armatures de flèche en silex des décapages d15 à d34 du secteur SU16-21. Échelle : 1/1 (n°1 à 19, 22 et 23) ou 2/1 (n°20, 21, 24 et 25 ; silhouettes grises à l'échelle 1/1). Dessin : R. Picavet.

Castelnovien récent et d'un Mésolithique récent plus septentrional. Les ensembles mixtes des décapages d26 et d28, datés vers 5500-5350 BC cal., seraient des faciès de transition caractérisés par la juxtaposition d'armatures du Castelnovien récent et du Néolithique ancien méridional, tandis que les décapages d15 à d23, datés vers 5350-4900 BC cal. se rattacheraient exclusivement à ce dernier.

Dans la seconde hypothèse, les ensembles mixtes des décapages d26, d28 et d30 réuniraient des éléments provenant de groupes culturels asynchrones et résulteraient donc de mélanges post-dépositionnels (fig. 18). Dans ce cas, le contexte

culturel environnant nous conduirait à attribuer les armatures de type Castelnovien ancien et Mésolithique récent suisse à plusieurs occupations qui se succéderaient entre 6700 et 6050 BC cal. Les armatures de type Castelnovien récent renverraient pour leur part à une ou plusieurs occupations entre 5500 et 5350 BC cal. et les armatures de type néolithique ancien à plusieurs occupations durant le dernier tiers du sixième millénaire.

On insistera sur le fait que chaque décapage ou ensemble de décapages comprend un système technique dominant, au sein duquel ne se trouvent que quelques pièces discordantes, et que ces

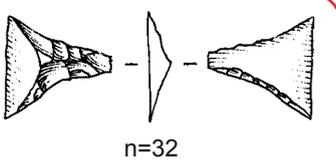
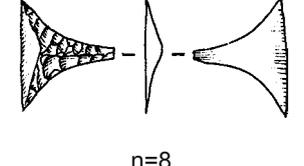
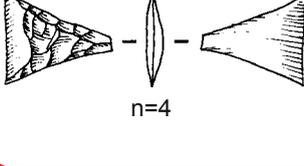
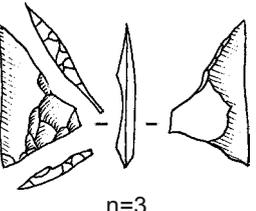
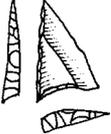
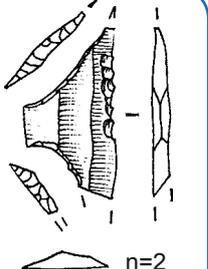
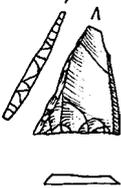
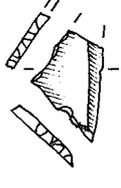
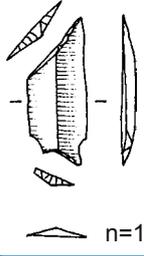
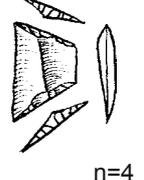
Décapages	Types principaux	Types secondaires
d15-d23	 n=32	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Néolithique ancien méridional</div>
d26	 n=8	<div style="background-color: blue; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Castelnovien récent ?</div>
d28	 n=4	 n=3  n=1  n=2 <div style="background-color: blue; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Mésolithique récent suisse</div>
d30	 n=2	 n=1  n=1  n=1 <div style="background-color: blue; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Mésolithique récent suisse</div>
d33-d34	 n=4 <div style="background-color: blue; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Castelnovien ancien ?</div>	 n=6 <div style="background-color: brown; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Sauveterrien</div>

Figure 18 — Proposition d'interprétation des spectres typologiques des armatures des différents décapages du secteur SU16-21 selon laquelle chacun de ces décapages résulterait de l'accrétion de plusieurs occupations successives. DAO : T. Perrin.

dernières sont toujours également attestées dans les décapages inférieurs et/ou supérieurs. Si l'on ajoute à cela le fait que la densité des pièces lithiques suggère une complémentarité inter-décapages (cf. *supra*), l'hypothèse que les ensembles mixtes relèvent de biais taphonomiques ou de fouilles paraît la plus simple et est donc la plus probable si l'on s'en tient au principe de parcimonie. En définitive, l'industrie lithique plaide donc plutôt en faveur d'une succession de plusieurs occupations culturellement distinctes entre 6600 et 5000 avant notre ère.

Conclusion

Au bilan, les analyses préliminaires réalisées ces dernières années sur les données de la Grande Rivoire ont permis d'identifier aussi bien des traits de continuité que de rupture entre le Mésolithique récent et le Néolithique ancien sans céramique (fig. 19).

Du côté des traits de continuité, on retiendra :

- la similitude des constituants sédimentaires anthropiques et l'absence de couche stérile ou de troncature dans la sédimentation ;
- la permanence de la bipolarité spatiale dans l'occupation de l'abri ;
- la relative stabilité des spectres de faune comprenant exclusivement des espèces sauvages ;
- la permanence d'un taux élevé d'armatures au sein des industries lithiques taillées ;
- l'absence de céramique.

Ces arguments plaident en faveur d'une évolution sur place des chasseurs cueilleurs autoch-

tones. La succession chronologique de plusieurs systèmes techniques lithiques différents s'expliquerait alors par le jeu d'influences périphériques plus ou moins fortes selon les périodes. La faiblesse principale de cette hypothèse est que la plupart des arguments renvoient à la fonction cynégétique du site. Or, continuité fonctionnelle ne veut pas forcément dire continuité culturelle.

Du côté des traits de rupture, on mentionnera :

- l'absence de réalité stratigraphique des ensembles mixtes dont l'origine pourrait être taphonomique, en relation avec un ralentissement de la sédimentation ;
- l'accroissement des vitesses de sédimentation à partir du Néolithique ancien ;
- l'évolution du rapport entre les espèces chassées dans les spectres de faune, avec le développement significatif des petits ruminants au Néolithique ancien ;
- la succession de plusieurs systèmes techniques différents au sein des industries lithiques taillées ;
- la présence dans les couches du Néolithique ancien sans céramique de rares sphérolites qui, s'ils ne résultent pas du stationnement d'herbivores sauvages sous l'abri, pourraient refléter un parage de bétail (à vérifier par l'extension des fouilles).

Ces arguments vont dans le sens d'une rupture culturelle entre derniers chasseurs mésolithiques et premiers chasseurs(-pasteurs ?) néolithiques. La faiblesse de cette hypothèse est la difficulté à comprendre alors la permanence de la bipolarité spatiale des occupations.

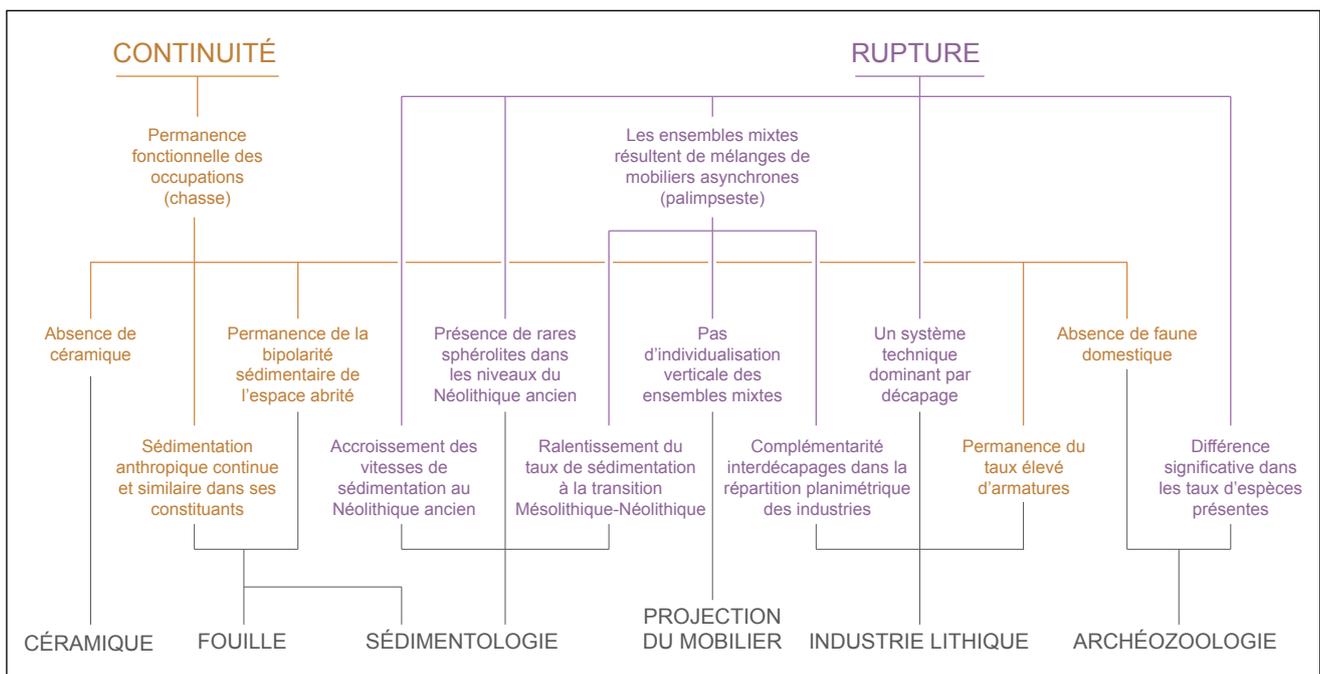


Figure 19 – Schématisation de l'argumentation en faveur d'une continuité ou d'une rupture entre derniers mésolithiques et premiers néolithiques à la Grande Rivoire (6400-5000 BC cal). DAO : P.-Y. Nicod et C. Bernard (AVDPA).

Ainsi, en l'état actuel des recherches, la néolithisation reste difficile à appréhender dans la séquence de la Grande Rivoire. L'imbrication de traits de continuité et de rupture suggère un scénario complexe, où peuvent intervenir tant des processus de colonisation que d'acculturation. C'est donc bien en continuant à croiser les résultats, concordants ou discordants, de différentes disciplines que nous avancerons dans la compréhension du phénomène. L'accroissement dans les années à venir des corpus mobiliers, la poursuite des analyses sédimentologiques et du travail sur la répartition spatiale des vestiges, mais aussi la mise en route des analyses archéobotaniques et de la détermination pétrographique des silex viendront certainement enrichir la réflexion.

Enfin, à plus large échelle, nous pensons qu'il faudrait remettre au goût du jour une question fondamentale pour la compréhension de la néolithisation dans la moitié sud de la France : les armatures

tranchantes à bitroncatures inverses doivent-elles réellement être considérées comme une invention néolithique ? Dès les années 1970, la question de leur attribution au Néolithique ancien ou au Mésolithique récent s'était en effet posée (Escalon De Fonton, 1975 ; Rozoy, 1978). Depuis lors, seuls des ensembles néolithiques en avaient livré en contexte fiable, et des études avaient insisté sur leurs différences technologiques et morphologiques avec les armatures du Mésolithique récent (Binder, 1987). Or, des fouilles récentes comme celles de la Grande Rivoire ou du Cuzoul de Gramat (Lot, France ; Valdeyron *et al.*, 2011) montrent qu'elles sont également présentes dans des ensembles sans céramique ni faune domestique qui pourraient être de tradition mésolithique. Ces nouvelles données, si elles se confirment, vont rendre encore plus complexe l'identification des rôles respectifs des derniers chasseurs et des premiers paysans dans les scénarios de la néolithisation.

Bibliographie

Alley R.B. et Ágústssdóttir A.M.

2005 : The 8k event: cause and consequences of a major Holocene abrupt climate change. *Quaternary Science Reviews*, t. 24, p. 1123-1149.

Bandi H.-G. (dir.)

1963 : *Birmatten-Basisgrotte. Eine mittelsteinzeitliche Fundstelle im unteren Birstal*. Acta Bernensia, n° 1, Stampfli, Berne, 271 p.

Berger J.-F. et Guilaine J.

2009 : The 8200 cal BP abrupt environmental change and the Neolithic transition: A Mediterranean perspective. *Quaternary International*, t. 200, n° 1-2, p. 31-49.

Binder D.

1987 : *Le Néolithique ancien provençal : typologie et technologie des outillages lithiques*. Supplément à Gallia Préhistoire, n° 24, éd. CNRS, Paris, 209 p.

Binder D. et Sénépart I.

2004 : Derniers chasseurs et premiers paysans de Vaucluse : Mésolithique et Néolithique ancien : 7000-4700 av. J.-C. In : J. Buisson-Catil, A. Guilcher, C. Hussy, M. Olive et M. Pagni (dir.), *Vaucluse préhistorique : le territoire, les hommes, les cultures et les sites*, Ministère de la Culture et de la Communication / Direction régionale des Affaires culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur, éd. Barthélémy, Le Pontet, p. 131-162.

Bintz P. et Evin J.

2002 : Événements bio-climatiques et peuplements du Tardiglaciaire au début de l'Holocène dans les Alpes du Nord françaises. *Quaternaire*, 13, 3/4, p. 279-287.

Bintz P., Picavet R. et Evin J.

1995 : L'évolution culturelle du Mésolithique au Néolithique moyen en Vercors et dans les Alpes du Nord. In : J.-L. Voruz (éd.) *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le bassin rhodanien*, Documents du Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève, éd. Société préhistorique rhodanienne, Ambérieu-en-Bugey, p. 41-53.

Bronk Ramsey C.

2009 : Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates. *Radiocarbon*, t. 51, n° 1 « Celebrating 50 years of radiocarbon », p. 337-360.

Camps-Fabrer H. (dir.)

1993 : *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique, cahier VI : éléments récepteurs*. Éd. Cédarc, Treignes.

David E.

1999 : *L'industrie en matières dures animales du Mésolithique ancien et moyen en Europe du Nord. Contribution de l'analyse technologique à la définition du Maglémosien*. Thèse de doctorat, Université de Paris X Nanterre, inédit, 650 p.

Escalon De Fonton M.

1975 : L'Épipaléolithique et le Mésolithique dans le midi de la France. *L'Épipaléolithique méditerranéen*, Actes du colloque d'Aix-en-Provence, juin 1972, éd. CNRS, Paris, p. 35-52.

Escalon De Fonton M. et Guilaine J.

1979 : Les armatures du Néolithique ancien dans le Sud de la France. In : J. Guilaine (éd.) *L'abri Jean-Cros. Essai d'approche d'un groupe humain du Néolithique ancien dans son environnement*, éd. Centre d'anthropologie des sociétés rurales, Toulouse, p. 131-148.

Hofman-Wyss A.B.

1978 : *Liesbergmühle VI. Eine Mittelsteinzeitliche abristation im Birstal*. Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern, n° 2, Université, Berne, 109 p.

Nicod P.-Y. et Picavet R.

2003 : La stratigraphie de la Grande Rivoire (Isère, France) et la question de la néolithisation alpine. In : M. Besse, L.-I. Stahl Gretschi et P. Curdy (dir.), *Constellation : hommage à Alain Gallay*, Cahiers d'archéologie romande ; 95, éd. Cahiers d'archéologie romande, Lausanne, p. 147-168.

Nicod P.-Y., Picavet R., Argant J., Brochier J.L., Chaix L., Delhon C., Martin L., Moulin B., Sordoillet D. et Thiébault S.

2010 : Une économie pastorale dans le nord du Vercors : analyse pluridisciplinaire des niveaux néolithiques et proto-historiques de la Grande Rivoire (Sassenage, Isère). In : A. Beeching, E. Thirault et J. Vital (dir.), *Économie et société à la fin de la préhistoire — Actualité de la recherche : Actes des 7^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente tenues à Bron (Rhône), les 3 et 4 novembre 2006*, Rencontres méridionales de Préhistoire récente ; 7 / Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes ; 34, éd. ALPARA — Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon, p. 69-86.

Perrin T.

2001 : *Évolution du silex taillé dans le Néolithique haut-rhodanien autour de la stratigraphie du Gardon (Ambérieu-en-Bugey, Ain)*. Éd. Presses Universitaires du Septentrion, Lille, 3 vol., 1016 p.

à paraître : Potentialités de contacts entre mésolithiques et néolithiques dans le sud de la France. In : T. Perrin, C. Manen, G. Marchand, P. Allard, D. Binder et M. Ilett (dir.), *Actes du XXVII^e Congrès Préhistorique de France, session H « Autour du Néolithique ancien — Les outils du changement : critique des méthodes »*, Bordeaux (31 mai – 5 juin 2010). Éd. Société Préhistorique Française, Paris.

Perrin T., Marchand G., Allard P., Binder D., Collina C., Garcia Puchol O. et Valdeyron N.

2009 : Le second Mésolithique d'Europe occidentale : origines et gradient chronologique (*The late Mesolithic of Western Eu-*

rope: origins and chronological stages). *Annales de la Fondation Fyssen*, t. 24, p. 160-169.

Picavet R.

1999 : Les niveaux du Mésolithique au Néolithique de l'abri de la Grande-Rivoire (Sassenage, Isère, Vercors, France). In : P. Bintz et A. Thévenin (dir.), *L'Europe des derniers chasseurs. Épipaléolithique et Mésolithique*, Actes du cinquième Colloque international de l'UISPP, Commission XII (Grenoble, 18-23 septembre 1995), Documents préhistoriques, n° 12, éd. CTHS, Paris, p. 617-625.

Pignat G. et Winiger A. (dir.)

1998 : *Les occupations mésolithiques de l'abri de Mollendruz. Abri Freymond, commune de Mont-la-Ville (Vaud, Suisse)*. Coll. « Cahiers d'Archéologie romande », n° 72, éd. Cahiers d'Archéologie romande, Lausanne, 248 p.

Plonka T.

2003 : *The Portable Art of Mesolithic Europe*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego (Acta Universitatis Wratislaviensis), Wrocław, 611 p.

Rozoy J.-G.

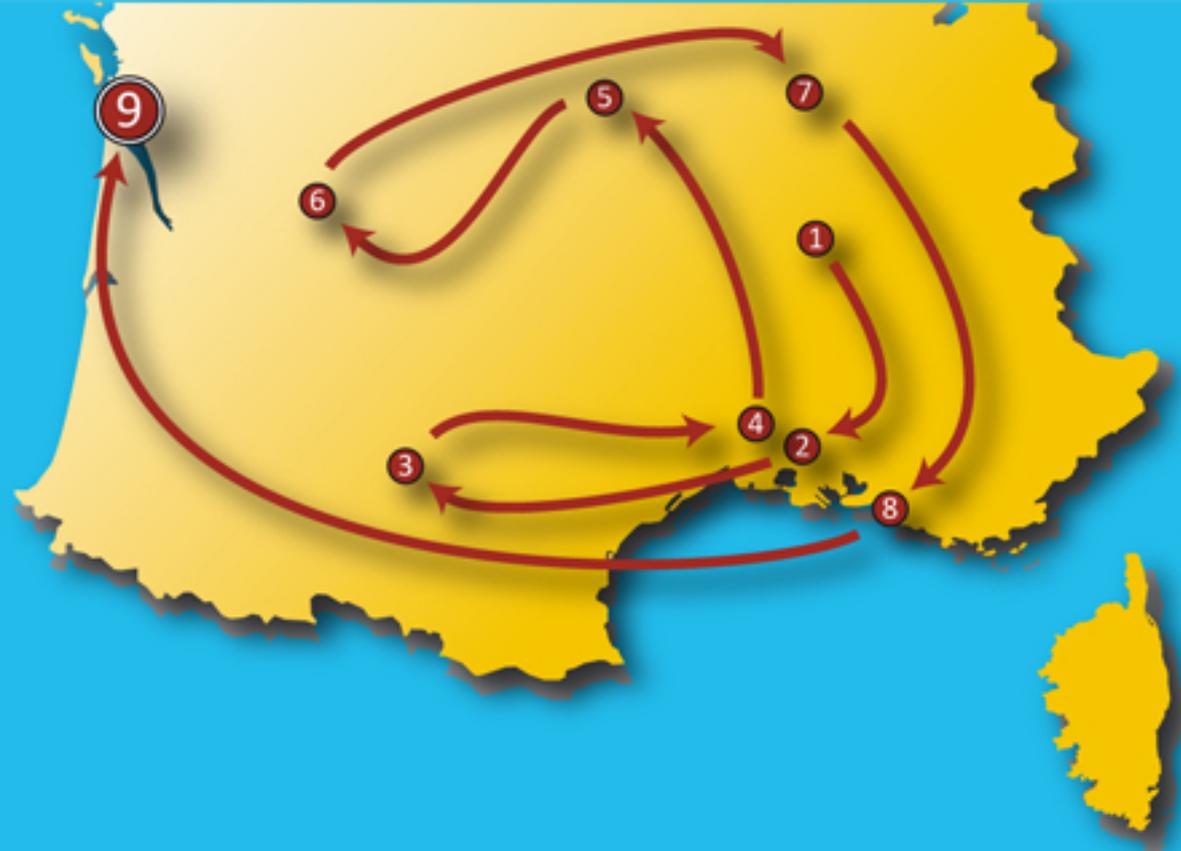
1978 : *Les derniers chasseurs : l'Épipaléolithique en France et en Belgique : essai de synthèse*. Coll. « Bulletin spécial », éd. Société archéologique champenoise, Reims, 3 vol., 1256 p.

Thomas E.R., Wolff E.W., Mulvaney R., Steffensen J.P., Johnsen S.J., Arrowsmith C., White J.W.C., Vaughn B. et Popp T.

2007 : The 8.2 ka event from Greenland ice cores. *Quaternary Science Reviews*, t. 26, p. 70-81.

Valdeyron N., Bosc-Zanardo B., Briand T., Henry A., Marquebielle B. et Michel S.

2011 : Le gisement du Cuzoul de Gramat (Lot, France) : présentation des nouveaux travaux et résultats préliminaires. In : I. Sénépart, T. Perrin, E. Thirault et S. Bonnardin (dir.), *Marges, frontières et transgressions. Actualité de la recherche. Actes des 8^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Marseille (13), 7-8 novembre 2008*, éd. Archives d'Écologie Préhistorique, Toulouse, p. 197-211.



L'analyse du devenir des « entités culturelles » définies par l'archéologue sur la longue durée met en évidence des phénomènes de remplacement de groupes culturels par d'autres et/ou de transformation d'un groupe en un autre. Or, l'exercice quotidien de la recherche préhistorique montre aisément que tous les critères définissant une culture n'évoluent pas selon un même rythme. Ainsi, la définition des divers stades d'un même groupe culturel (censé être le reflet d'une société préhistorique) ne sera pas le même selon que l'on prend en compte le mobilier céramique ou lithique, selon que l'on compare les productions matérielles à l'évolution de la pensée symbolique, selon que l'on confronte pratiques architecturales, rituelles, funéraires... Ce constat nous pousse à nous interroger sur la pertinence même des définitions des cultures préhistoriques telles que nous les utilisons. Un seul type de vestiges, généralement mobilier, suffit-il à définir une entité culturelle ? Comment résoudre le problème posé par les rythmes évolutifs différentiels dans le cadre d'une interprétation culturelle ? À partir de quel niveau de définition peut-on considérer qu'une culture archéologique est un réel reflet des sociétés préhistoriques telles qu'elles furent existantes, et à partir de quand peut-on considérer qu'une culture s'est transformée en une autre, ou qu'elle a disparu ? Ce sont ces interrogations qui ont constitué le thème de ces 9^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente.

L'actualité de la recherche a toutefois rassemblé le maximum de communications et de contributions écrites. Celle-ci a été subdivisée en deux volets, d'une part l'actualité de la recherche de terrain et de laboratoire dans le sud de la France, et d'autre part un focus sur cette même actualité mais centré sur la région Poitou-Charentes. Cette dernière partie a été l'occasion de mettre sur pied une exposition de photographies aériennes consacrées aux enceintes néolithiques régionales, dont l'essentiel des clichés est également présenté dans ce volume.

Prix : 45 €



Institut national de recherches archéologiques préventives

