

DONNEES NOUVELLES SUR LES RESTES FAUNIQUES ET LITHIQUES DANS LES DIFFERENTS NIVEAUX D'OCCUPATION DU SITE D'ORGNAC 3 (ARDECHE, SUD-EST FRANCE) : TYPES D'OCCUPATION

MOIGNE Anne-Marie, MONCEL Marie-Hélène

Résumé

Le site d'Orgnac 3 a changé d'aspect au cours de son histoire, offrant aux hommes une grotte, un abri sous roche et une doline en plein air. La séquence est datée par méthodes radiométriques et biostratigraphiques de l'OIS 9 et du début de l'OIS 8. Les hommes sont revenus régulièrement s'installant principalement en bordure de la paroi, celle-ci induisant l'organisation de l'espace structurée également autour des foyers. Ce site est aussi un cas idéal pour examiner la façon de gérer l'espace dans des contextes techniques très différentes. Le débitage Levallois apparaît au sommet de la séquence, vers 300 000 BP. L'analyse conjointe des restes lithiques et osseux et leur distribution horizontale permet dans les niveaux 6 et 2 pris en exemple de constater des types d'occupation différents. Malgré des activités variées, le site est occupée de la même manière, et ceci indifféremment à la durée de l'occupation (plusieurs allers et venues, longue occupation humaine), aux espèces chassées et aux comportements techniques.

Abstract

The site of Orgnac 3 shows changes of its morphology along time. At the beginning of the human settlement, the site was a cave, then a shelter and at the end an open-air site. The sequence is dated from the OIS 9 and the beginning of the OIS 8. Human frequently came while the shape site changed, living along the walls and staying around the fire places. This site is also a good example to observe the spatial organisation in various technological context. The Levallois debitage appears at the top of the sequence, around 300 000 BP. The both analysis of the artefacts and the bone remains of two levels, the levels 6 and 2, give evidence of different activities. In spite of these activities, human live and organise in the same way their settlement, whatever the length of the occupation (several short occupations, one long occupation), the hunted species and the technological behaviour.

Introduction : le site d'Orgnac 3

Le site d'Orgnac 3 est localisé sur un plateau à proximité de la vallée du Rhône, sur sa rive droite et au sud des gorges de l'Ardèche. Il a été fouillé de 1959 à 1972 par Jean Combier (Combier, 1967). La séquence d'occupation humaine est datée du stade 9 et du début du stade 8 par ESR, U/th, minéraux volcaniques et bio-stratigraphie (Falguères, 1988 ; Debard et Pastre, 1988) (tabl. 1). Les hommes sont venus occuper dans un premier temps une cavité, résultat de l'ouverture d'un aven. Puis, le plafond disparu, les hommes se sont installés à l'air libre à l'abri d'un talus rocheux dans une dépression (doline). Dix niveaux d'occupation ont été observés. L'étude porte sur deux d'entre eux, le niveau 6, à la base, et le niveau 2 au sommet. Ils permettent d'examiner le type d'occupation, la fonction du site mais aussi l'organisation de l'espace dans des contextes d'habitat très différents. Le niveau 6 est en contexte de grotte et le niveau 2 est en grande partie en plein air. Les surfaces fouillées sont, pour les deux niveaux, de 39 m², en bordure de la paroi orientale de la grotte, là où subsistent des résidus du plafond (dernier secteur couvert de la cavité). Ce site est également un sujet d'étude idéal avec l'apparition du débitage Levallois vers le sommet de la séquence.

Les niveaux inférieurs 5a, 5b, et 6 ont livré sept dents humaines (OIS 9). Deux des quatre molaires temporaires (Homo 2 et 9) correspondent sans doute à un enfant âgé de 9 ans environ et les deux incisives à un enfant de 5 ans (Homo 7 et 8). La couronne de ces dents a des dimensions élevées supérieures à celles d'un enfant actuel et à celles des enfants néandertaliens (Lumley, 1981). La forme allongée de la deuxième molaire de lait est différente des dents actuelles qui sont plutôt carrées. La dent Homo 2 ressemble aux deux secondes molaires inférieures de l'enfant anténéandertalien de la Caune de l'Arago (Arago I et V).

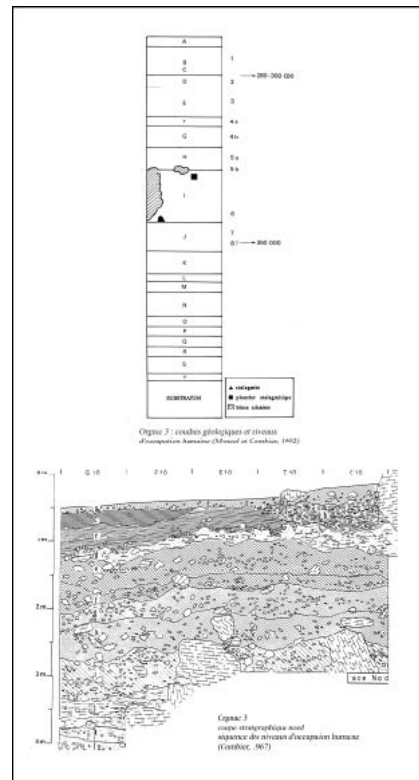


Figure 1. Séquence schématique et coupe stratigraphique du site d'Orgnac 3 (Ardèche, France) (Combié, 1967 ; Moncel, 1999)

La séquence d'occupation

Plusieurs critères interviennent pour justifier le choix d'un site : l'abri, le gibier, la matière première. Orgnac 3 apporte la preuve d'une occupation répétée d'un plateau par les hommes, et pas uniquement des vallées et des abords des cours d'eau. Ce plateau est peu élevé et facilement accessible à partir de la vallée du Rhône ou des vallées le bordant. Le site devait offrir un certain nombre d'atouts.

- l'abri : les nombreux avens de ce plateau karstique ont certainement fourni les abris nécessaires, en particulier dans le calcaire urgonien propice au développement de cavités.

- le gibier : le plateau offrait de vastes espaces pour le gibier et leur présence indique un minimum d'eau (mares d'eau stagnantes dans les dolines, percolations dans les cavités, ...). Au cours du temps, l'espèce dominante chassée par l'homme change, sans doute en liaison avec les changements climatiques. La bonne concordance entre les résultats de l'étude paléoenvironnementale et la variation de proportions entre les différentes espèces chassées permet de montrer que les hommes ont prélevé préférentiellement les espèces les plus fréquentes aux alentours du site. Dans les niveaux profonds, ce sont plutôt des individus juvéniles et âgés. Dans les niveaux supérieurs, alors que le site fonctionne en habitat de plein air, des hardes ont été ponctionnées en été ou en automne (Forsten et Moigne, 1998)

- la matière première : les gîtes à silex sont peut-être une des principales raisons de la présence humaine. Les types d'assemblages, en l'occurrence dans la partie inférieure de la séquence, ne font cependant pas penser à des occupations uniquement tournées vers la gestion du silex. Les hommes peuvent récupérer des matériaux sur de grandes distances. La chaîne opératoire de débitage est par ailleurs entière et il y a façonnage d'outils. Des opérations de subsistance sont également observables au travers de la faune.

L'hypothèse de restes d'ateliers de taille est plus tentante pour le niveau 1. Toutefois, les gîtes étant à quelques kilomètres, il paraît peu probable d'imaginer un transport par l'homme de nombreuses plaquettes uniquement pour le débitage. Une installation directement sur place paraîtrait plus logique, sauf si une installation prolongée nécessite un abri. La disparition d'une partie de la faune par altération pourrait expliquer cette accumulation lithique ayant eu lieu lors de nombreuses occupations disposées au même endroit pour des raisons de confort à l'abri du talus calcaire, occupations qui ont pu être proches dans le temps et faites par des groupes humains de même traditions techniques. L'emploi du débitage Levallois marque de nouveaux comportements techniques et la faible fréquence de l'outillage est peut-être liée à l'absence du besoin de retouches sur les très nombreux éclats.

Orgnac 3	Grands mammifères (Combiér, Aouraghe, 1992) Paléoécologie	Rongeurs (Jeannet, 1972)	Oiseaux (Mourer- Chauvire, 1975)	Pollens Primates Rhinocéros **	Microfaune (El Hazzazi, 1998)	Datations U/Th ESR minéraux ***
niveau 1 air libre	<i>Eq.steinheimensis</i> + <i>Bos-Bison</i> et <i>Cervus elaphus</i> prairie dominante		Espèces plus froides (par rapaces)		Espèces froides plus fréquentes	OIS 8 U/Th, ESR, minéraux volcaniques clinopyroxène vert : vers 300 000 ans (Debard et Pastre 1988) cendres : 298 000 +- 55 000 BP
niveau 2	Niveau à Chevaux dominants+ <i>Bos-Bison</i> , <i>Cervus elaphus</i> Prairie et forêt ouverte					
niveau 3	Niveaux à bovidés <i>Bos Bison</i> , <i>Hemitragus</i> , <i>Cervus elaphus</i> et <i>Equus</i>	Paysage steppique sec				
niveau 4 grotte	<i>Bos et Bison</i> + <i>C. elaphus</i> , <i>Equus mosbachensis</i> , <i>D. hemitoechus</i> Niveaux à bovidés					
niveau 5 grotte	<i>Cervus elaphus</i> + <i>Equus s. Bos-Bison</i> , <i>D. hemitoechus</i> prairie forêt claire	Début Riss	Espèces plus tempérées (méditerranéen)	<i>D. hemitoechus</i> . Zone 24 (Riss) prairie-parc boisé forêt ouverte	Espèces tempérées plus fréquentes (OIS 11 ?) climat méditerranéen tempéré chaud	309.000 + - 34.000 BP. OIS 9 U/Th, ESR
niveau 6 grotte	<i>Cervus elaphus</i> , <i>Dama clactoniana</i> , <i>Capreolus</i> + <i>Equus s.</i> forêt dominante	Mindel-Riss Paysage forestier méditerranéen	Fin Mindel Riss	Stalagmite Semi-forestier Méditerranéen Cynomorphes (climat tempéré)		U/Th 288.000 - 45 et + 82 et 374.000 - 94 et + 165
niveaux 7-8 grotte	<i>Cervus elaphus</i> <i>Rangifer tarandus</i> <i>Crocota spelaea</i>	Fin Mindel		<i>Celtis australis</i>	à cachet méditerranéen	

d'après les données de

** Gauthier, 1992 ; Tillier et Vandermeersch, 1976 ; Guerin, 1980

*** Shen, 1985 ; Falguères, 1986, *et al.*, 1988 ; Debard et Pastre, 1988 ; Laurent, 1989 ; Khatib, 1989, 1994 ; Masaoudi, 1995, *et al.*, 1996Tableau 1. Données paléoenvironnementales pour Orgnac 3 (Fouilles J. Combiér 1959-1972)
-un site de plateau (325 m d'altitude), 600 m² habitables, orienté S/SO, substrat urgonien- (Moncel, 2003)**Données lithiques et fauniques des niveaux 6 et 2****- Données lithiques**

Les données lithiques opposent globalement ces deux phases d'occupation (Moncel, 1989, 1995 ; Moncel et Combiér, 1992).

Le matériel lithique du niveau 6 (2288 pièces) montre un débitage de type centripète sur plaquette de silex d'origine très locale (rares galets de silex provenant du lit du Rhône). L'outillage sur éclat, le plus nombreux, est varié même si les racloirs dominant (Moncel, 1996). Les bifaces sont présents. Les occupants du niveau 2 (5654 pièces) ont en revanche pratiqué un mode de débitage de type Levallois, centripète

principalement. Les outils sur éclats sont dominés par les racloirs avec des retouches fines. Les bifaces, plus des outils bifaciaux de grande taille, sont proportionnellement très rares. Ces deux phases d'occupation montrent deux mondes techniques totalement différents, même si dans les deux cas, le débitage d'éclats domine largement les comportements (tabl. 2).

Chacun des deux niveaux renferment vraisemblablement plusieurs occupations, mais certainement proches dans le temps par la cohérence des comportements techniques. Ce site a donc enregistré l'apparition du débitage Levallois vers 300 000 BP. marquant des comportements techniques orientés vers une activité dominante de débitage par des méthodes longues et complexes.

Orgnac 3 site de plateau 600 m ² habitable orienté S/SO	restes fauniques nombreux individus haltes saisonnières traces de découpe fracturations	silex débitage plaquettes : plateau (2-3 km) galets : Rhône (15 km) local et semi-local	silex outillage chaîne opératoire sur place	silex façonnage + calcaire, basalte façonnage sur place	autres matières premières galets : Ardèche, Cèze, Rhône semi-local
niveau 1 air libre OIS 8 (U/Th, ESR, minéraux volcaniques)	<i>Equus steinheimensis</i> 50% (> juvéniles et jeunes adultes) + <i>Bos-Bison</i> et <i>Cervus elaphus</i>	débitage Levallois (sur plaquette et éclats)	6% d'outils 60% racloirs + divers outils rac. simples, ret. Réduites	1 ou 2 outils bifaciaux	quartzite > grands galets percuteurs, galets aménagés 26 pièces
niveau 2 abri sous roche/ plein air	<i>Equus</i> 54% + <i>Bos-Bison</i> , <i>Cervus elaphus</i> , <i>Dama c.</i>	débitage Levallois (sur plaquette et éclats)	8 % d'outils racloirs > + divers	5 outils bifaciaux et bifaces	54 pièces
niveau 3 abri sous roche/ grotte	<i>Cervus elaphus</i> 33% + <i>Bos-Bison</i> et <i>Equus s.</i>	débitage Levallois (sur plaquette et éclats)	14,5 % d'outils racloirs > + divers	17 outils bifaciaux et bifaces	19 pièces
niveau 4 grotte	<i>Bos-Bison</i> 35% + <i>Cervus elaphus</i> 30%, <i>Equus s.</i> 16%, <i>D. hemitoechus</i>	débitage centripète et Levallois	14% outils outillage diversifié	18 outils bifaciaux et bifaces	36 pièces
niveau 5 grotte OIS 9 (U/Th, ESR)	<i>Cervus elaphus</i> 38% + <i>Equus s.</i> 21% (juvéniles, âgés), <i>Bos- Bison</i> 16%, <i>D. hemitoechus</i>	débitage centripète et Levallois	9% d'outils outillage diversifié	46 (5%) outils bifaciaux et bifaces	79 pièces diversité des roches percuteurs multiples outils variés
niveau 6 grotte	<i>Cervus elaphus</i> 35% + <i>Equus</i> 23% (juvéniles, âgés)	débitage variés, centripète	14% d'outils diversité de l'outillage ret. parfois transformante	5 outils bifaciaux et bifaces	5 pièces
niveaux 7-8 grotte	<i>Cervus elaphus</i> <i>Crocota spelaea</i>			6 bifaces (niveau 7)	

Tableau 2. Orgnac 3 : un site de plateau (Moncel, 2003)

- Données fauniques

Liste des espèces	Niveau 6		Niveau 2	
	NR	% dentaire	NR	% dentaire
<i>Canis lupus</i>	18	1.	3	0,4
<i>Vulpes vulpes</i>	7	0,9		
<i>Cuon priscus</i>	22	2		
<i>Crocota crocuta</i>	23	2	2	0,4
<i>Lynx spelaea</i>	8	0,4		
<i>Felis silvestris</i>	9	0,4		
<i>Ursus deningeri</i>	21	1,5	10	1
<i>Meles meles</i>	5	0,2		
<i>Sus priscus</i>	42	4,7	20	4,2
<i>Cervus elaphus</i>	437	34,4	121	15,9
<i>Dama clactoniana</i>	68	7,9	17	2,7
<i>Capreolus capreolus</i>	20	1,9		
<i>Hemitragus bonali</i>	12	1,5	6	1,2
<i>Bos- Bison</i>	79	16,9	83	21,8
<i>Equus mosbachensis</i>	282	23,2		
<i>Equus steinheimensis</i>			259	53,6
<i>Stephanorhinus hemitoechus</i>	24	2,1	6	1

Tableau 3. liste des espèces des deux niveaux en nombre de restes, proportions des différentes espèces d'après les restes dentaires.(Moigne)

Le niveau 6, daté du stade isotopique 9, est composé principalement de cervidés, en particulier *Cervus elaphus*, de chevaux et de grands bovidés. Les carnivores sont abondants (hyènes par exemple). En revanche, le niveau 2, daté du début du stade isotopique 8, voit la multiplication de *Equus caballus*, alors que le climat se refroidit et que la steppe s'installe.

Le niveau 6 est particulièrement riche en ossements d'animaux, bien conservés, mais systématiquement fragmentés, intentionnellement. Le matériel osseux est très abondant et son état de conservation excellent. Le rapport dents/ ossements est de 40%. L'inventaire des ossements indique une représentation de l'ensemble des os du squelette, y compris de nombreux fragments crâniens, les os des côtes et des vertèbres, les os courts ainsi que tous les os longs, ces

derniers sont fragmentés (Moigne *et al.*, 1998). L'aspect de surface des os est souvent difficile à apprécier du fait de l'importance des concrétions qui se présentent souvent dans ce niveau sous la forme de poupées ou de voile épais. Néanmoins, lorsque la surface est visible nous n'avons qu'un faible pourcentage de desquamation et de fissuration puisque 0,01 % des os sont altérés. La fracturation intentionnelle et les traces sont alors bien visibles, traces d'origine biologique en particulier dues aux carnivores qui affectent 5 % des os ou aux hommes, stries, encoches de percussion et ustion qui affectent 15 % des os.

Ces ossements présentent de nombreuses traces anthropiques et en particulier des stries. Les associations anatomiques sont abondantes dans ce sol, les carcasses ont été dépecées sur place. La faune est très diversifiée et provient essentiellement de la chasse car les profils de mortalité évoquent nettement une prédation plutôt orientée vers les individus adultes, quel que soit le gibier. Différentes techniques de chasse sont utilisées, sous couvert forestier ou à découvert.

Trois populations ont été plus particulièrement étudiées dans ce niveau : les sangliers, les cervidés, cerfs et daims ainsi que les chevaux. Cette diversification du comportement nous permet de penser que ce niveau épais et riche, comprenant des dents humaines, des structures de foyers, de nombreux os brûlés, correspond à une occupation d'assez longue durée, avec une exploitation des différents biotopes autour de ce site, pendant plusieurs saisons.

La liste de la faune de grands mammifères est assez importante, 16 animaux y sont répertoriés, en proportions variées (Tableau). Les cervidés sont les plus abondants, 50 % des restes d'animaux, représentés par *Cervus elaphus*, *Dama clactoniana*, *Capreolus sussenbornensis*. L'étude réalisée sur les différentes populations de cervidés montrent que les jeunes ont été tués en automne. Les Bovidés sont relativement rares, *Bos primigenius*, *Bison priscus* et *Hemitragus bonali*. Les deux grands bovidés ont bien été identifiés sur des critères paléontologiques (Kacimi, 2003) mais il n'est pas possible de séparer l'ensemble du matériel post-crânien, ils sont donc regroupés dans la catégorie Bos-Bison. Ces animaux sont surtout représentés par des individus adultes et âgés (Eprilurahman, 2003). Les sangliers sont relativement abondants dans ce niveau par rapport à la fréquence de ces animaux dans les gisements du Pléistocène moyen, ce qui représente une des particularités du site d'Ornac 3. La population de sangliers rassemblée dans ce niveau correspond à 7 individus dont trois jeunes morts en hiver et au printemps. Les chevaux, *Equus mosbachensis* sont abondants et représentent la deuxième espèce en terme de consommation de la viande, les profils de mortalité indiquent une nette dominance des adultes avec quelques rangées dentaires de jeunes individus morts au printemps. Les rhinocéros sont également présents.

Les carnivores sont abondants et représentent 10 % du nombre d'animaux identifiés, ce qui s'explique par la morphologie du site. La grotte a servi de repaire occasionnel aux loups, aux chats, lynx, à l'ours et aux hyènes ainsi qu'au blaireau. Les carnivores sont souvent des animaux jeunes en particulier les petits félinés. Les traces observées, os rongés ou croqués, affectent surtout les ossements de carnivores.

Le niveau 2 est un niveau épais, très riche en ossements mal conservés, représentés pour la plupart par des restes dentaires. Le rapport dents/ ossements y atteint 70 %. La fracturation sur ce niveau est intense, et la surface des ossements est altérée. La répartition squelettique montre une disparition probable des os de petites taille en particulier les os des articulations du carpe et du tarse, ainsi que des phalanges. Les côtes et les vertèbres y sont également moins bien conservées. Cette altération se lit sur l'aspect de surface de 10 % des ossements qui présentent un degré de desquamation ainsi qu'une fissuration importante, en particulier due à la présence de nombreuses racines et d'une importante circulation de l'eau.

La faune est surtout représentée par de grands herbivores, cheval et bison, les cerfs et les sangliers sont plus rares. La sélection des animaux chassés est moins concentrée sur les animaux adultes. Quelques juvéniles permettent de préciser que ces chasses ont été organisées pendant une saison particulière. L'origine de l'accumulation du niveau 2 est anthropique, les carnivores y sont très rares, mais l'impossibilité de lire la plupart des traces la rend plus difficile à interpréter.

La liste de la faune est influencée par cette altération plus importante que dans le niveau 6, les animaux de petites tailles sont sous évalués si on considère l'ensemble des ossements. La proportion des espèces doit se lire principalement sur le pourcentage de dents, ce qui réduit l'hétérogénéité de la conservation différentielle. Les chevaux *Equus steinhheimensis* dominent largement 54% (Forsten *et al.*, 1998), suivis par les grands bovidés 22%. Dans ce niveau, le bison est nettement mieux représenté que l'aurochs. Les cervidés ne représentent que 19% des dents, surtout du *Cervus elaphus*, *Dama clactoniana* est rare et *Capreolus* absent. Le sanglier reste relativement abondant 4%.

Les carnivores, 0,8%, sont rares représentés par le loup, l'ours et l'hyène. Les traces qui peuvent leur être attribuées sont réduites à 0,05 %. L'influence des carnivores sur l'accumulation osseuse est quasi-nulle.

Ces caractéristiques taphonomiques sont celles d'un site de plein-air, ce qui correspond bien à l'évolution du gisement pendant l'occupation du niveau 2.

Les profils de mortalité des populations animales les plus abondantes révèlent surtout des populations adultes y compris pour les grands bovidés souvent représentés dans les niveaux inférieurs par des animaux âgés. Néanmoins les jeunes individus des différentes espèces nous ont permis d'identifier une seule saison d'abattage, c'est à dire la fin du printemps et l'été, saison reconnue pour les cervidés, pour trois poulains ainsi que pour le jeune sanglier. L'ourson tué approche des six mois. Ainsi les indices qui permettent de définir une saison de chasse concordent tous pour la même période de l'année.

Les traces observées sur les ossements de cerf, de chevaux et de bisons (Setiamaga, 1999) sont caractéristiques d'un dépeçage systématique, les membres sont désarticulés et les os longs sont fracturés longitudinalement y compris les premières phalanges de chevaux. Les traces d'utilisation observées sur les métapodiaux et les radius de chevaux correspondent à des traces en coup d'angle qui se produisent lors de l'affûtage des outils, (Moigne, 1996). Ces « proto-

retouchoirs » constituent une caractéristique des niveaux supérieurs du gisement d'Orgnac 3.

L'organisation de l'espace au travers de la faune et des artefacts

1. Le niveau 6 : un contexte de grotte (Fig. 2, 4)

La densité moyenne des artefacts est de 58,6 pièces par m², mais deux zones plus denses se dessinent : l'une au nord, la plus dense, et la seconde au sud. Du matériel est par ailleurs dispersé sur toute la surface fouillée, plus dense le long de la paroi, cette dernière jouant peut-être un rôle attracteur, en l'absence d'informations sur un éventuel déplacement de matériel (arêtes fraîches des artefacts). Ces deux zones sont visibles pour les nucléus (la plupart centripètes sur fragments de plaquette), les éclats bruts et les racloirs (3 zones). Les éclats sont situés en périphérie des plus grandes concentrations de nucléus. Les éclats de biface (ravivage ou préparation sur place) et d'outils sur galet sont eux-aussi fortement concentrés dans le secteur nord bien que plus dispersés en moyenne que les autres pièces. Ils sont souvent regroupés entre eux (bifaces et outils sur galet associés). Ces deux zones sont moins nettement visibles pour les bifaces qui sont dispersés (aménagés sommairement sur plaquette) et les galets entiers, galets cassés et à enlèvements isolés qui sont quant à eux regroupés dans la zone nord.

Situé le long de la paroi est, un secteur principale d'activité paraît se dessiner, même si les pièces sont un peu dispersées (phénomènes post-dépositionnels). Ce secteur serait associés à une zone secondaire plus au sud, toujours le long de la paroi. S'agit-il de zones de débitage du silex ? Les outils sur éclat les plus nombreux sont eux-aussi associés à ce secteur. En ce qui concerne les autres outils (sur quartz, basalte et quartzite), on retrouve une même dispersion dans le secteur nord le plus dense pour les galets entiers, galets cassés et à enlèvements isolés et leur déchets (percuteurs ?). En revanche, les outils sur galet sont plus regroupés sur une plus petite surface de ce même secteur. Les éclats de biface sont eux-aussi préférentiellement dans cette zone, alors que les quelques bifaces sont dispersés plus au sud (autre zone pour leur usage ?). Bifaces et outils sur galets seraient en périphérie des zones de débitage (secteurs pour activités d'autres types ?). Les galets, ayant pu servir de percuteurs, sont en revanche fortement associés aux nucléus et éclats (amas de débitage).

La répartition des ossements sur la surface fouillée (1135 restes) est assez large avec cependant une forte densité au nord, diminuant progressivement sur la périphérie. La répartition des ossements affectés par les activités anthropiques, stries et fracturation intentionnelle ou os brûlés, montre plusieurs points de concentration, également au nord de la zone fouillée. Plusieurs centres d'activités sont a priori dispersés, tous situés le long de la paroi de la grotte. La répartition des os brûlés se calque sur l'emplacement des foyers.

2. Le niveau 2 : un contexte d'abri et de plein air (Fig. 3, 5)

Le niveau 2 est plus dense en pièces lithiques (144,9 pièces par m²). Toutefois, on retrouve une permanence dans la localisation des deux zones d'artefacts de plus forte densité, alors que le plafond a fortement reculé. La paroi a pu jouer alors un rôle d'abri. Les éclats ordinaires sont localisés en majorité dans la zone nord à proximité des éclats Levallois et des nucléus Levallois qui sont à la fois très nombreux sur quelques carrés et dispersés sur l'ensemble de la zone fouillée (17 et 12 nucléus sur 2 carrés). Les nucléus prismatiques, discoïdes et les ébauches de nucléus sont plus regroupés dans deux secteurs, un secteur nord correspondant à la forte densité des éclats et un secteur sud, légèrement en retrait de la paroi et où ils sont moins nombreux. L'outillage est dispersé le long de la paroi et les racloirs sont abondants dans la zone nord, la plus dense en artefacts. Les quelques bifaces sont localisés sur les deux zones, les outils sur galet tout le long de la paroi alors que les éclats de galets, les galets entiers, cassés et à enlèvements isolés paraissent plus dispersés de manière aléatoire (dispersion des percuteurs à proximité des éclats et des nucléus Levallois ?). Le gros outillage est, comme pour le niveau 6, regroupés en petits lots.

La distribution des artefacts dans les niveaux 6 et 2 est assez identique alors que pour le niveau 1, occupation en plein air à l'abri d'un talus calcaire, les hommes auraient occupé préférentiellement un secteur sud-ouest, en décalage avec le talus (Moncel, 1998-1999). L'analyse des processus sédimentaires ne permet pas de supposer un déplacement des objets en masse. Les nucléus sont regroupés entre eux, et il n'y a pas dissociation de la chaîne opératoire Levallois dans l'espace, absence de postes de débitage spécialisés. La nappe d'éclats est plus dispersés (déplacement d'objets), de même que les outils sur éclat et les pièces façonnées qui sont toutefois eux-aussi intégrés à la nappe d'objets. Nous aurions un espace de débitage plus réduit qu'un espace domestique de consommation plus large.

La densité des ossements est très forte le long de la paroi du talus, plus dense de nouveau au nord. Les restes osseux sont plus concentrés que dans le niveau précédent. Les ossements portant des stries et impacts sont regroupés dans la zone nord, la plus dense. Les os brûlés sont très nettement localisés dans un secteur très réduit, témoin d'un foyer. Les chasseurs de chevaux qui ont occupé le site d'Orgnac 3 lors du niveau 2 se sont installés préférentiellement le long de la paroi effondrée, qui a reculé par rapport à la période du niveau 6.

Discussion : le type d'occupation

1. Niveau 6

Si les différents éléments apportés par l'étude taphonomique, paléontologique et spatiale sont croisés, il apparaît que le séjour des hommes dans cette grotte bien abritée, s'est déroulé sur plusieurs saisons, automne, hiver et printemps

entrecoupés de périodes d'abandon en particulier en hiver laissant alors la place à des carnivores.

Les hommes ont chassé la plupart du gibier dans un environnement forestier, cerf, daim et sanglier (60% *Cervus elaphus*, 30% *Bos-Bison*). Cet environnement correspond à l'environnement immédiat de la grotte décrit par les analyses environnementales classiques. Les chasseurs ont également rapporté vers leur refuge de nombreuses carcasses entières de grands animaux adultes, chevaux ainsi que des grands bovidés, élargissant leurs terrains de chasses à des zones ouvertes, plus éloignées. Les petits bovidés proviennent des zones de falaises environnantes.

La consommation de ce gibier est bien illustrée par le type de traces observées sur les os en particulier les ossements de bovidés et de chevaux. La fracturation est intéressante puisque sur ce site les os longs de chevaux et en particulier les fragments de radius et de métapodiaux présentent un format très systématique. Ces ossements semblent être fracturés exactement de la même façon, contrairement à ce que l'on peut observer sur des sites plus anciens. Par contre la cuisson de la viande n'a pas pu être mise en évidence d'après la localisation des traces d'ustion. Les ossements sont le plus souvent totalement brûlés ce qui correspond plutôt à l'action de les jeter déjà consommés dans le foyer.

Ce type de comportement correspond à une occupation de longue durée, les hommes reviennent vers un abri régulièrement, à plusieurs périodes de l'année en fonction des chasses qu'ils peuvent pratiquer, l'intercalation avec des occupations carnivores régulières semble indiquer l'abandon partiel de la caverne à diverses reprises tandis que la densité des ossements découverts ainsi que la présence de dents de lait d'enfants montre que les familles s'installaient aussi très régulièrement dans le site pour y exploiter les différents biotopes alentours. Les occupants y pratiquent les mêmes activités lithiques, tant au niveau du débitage que de l'outillage. Une même activité lors de ces différentes occupations est à envisager, pratiquée par des groupes de même tradition technique. Il peut autant s'agir d'un camp de base à occupation de longue durée que d'allers et venues très proches dans le temps.

Ce ou ces occupations se sont déroulées le long de la paroi, à l'abri du surplomb rocheux, de plafond de la grotte. La zone la plus dense est située au nord de la zone fouillée et délimite deux zones d'activités matérialisées par les concentrations d'os brûlés, les os striés ou fracturés, les amas de nucléus, les racloirs, les outils sur galets et les quelques bifaces. En périphérie se dispersent les éclats bruts et les ossements sans trace d'intervention anthropique. Ces concentrations pourraient être l'indice de deux zones d'activités principales organisées autour des foyers et des postes de débitage. Une serait principale par la densité des objets, l'autre plus secondaire. Ces zones sont soit contemporaines, soit correspondent à des occupations récurrentes distinctes. Plusieurs places sont possibles et disponibles, toutes le long de la paroi. Les quelques remontages de pièces lithiques concernent la zone nord de la fouille.

2. Niveau 2

Le site pendant le niveau 2 peut être qualifié de campement saisonnier car l'occupation des hommes est dense, mais regroupée sur une seule saison. Deux biotopes sont exploités, le plateau couvert à cette période de steppe ou de prairie où les sols ont été amendés par les apports volcaniques contemporains et les zones abritées et les gorges, forestières. Les sangliers et les cerfs y sont abondants et recherchés par les hommes. Les chasseurs ont gardé les mêmes techniques de chasse (traque ou affût) pour ces animaux, les courbes de mortalité étant sensiblement les mêmes que dans les niveaux inférieurs.

La chasse sur le plateau ardéchois se déroule pour tuer les bisons et les chevaux, les bêtes abattues sont des jeunes adultes et des adultes ; ces animaux migrateurs doivent pâturer en été dans la zone et les hommes viennent occuper le site pour cette occasion. Les diagrammes obtenus sont un peu différents de ceux des niveaux antérieurs et les techniques de chasse sont peut-être un peu différentes, correspondant à des chasses plus spécialisées. Cette occupation semble donc correspondre à une occupation courte et intense du site.

La densité relative des ossements sur les deux niveaux présentés se superpose presque exactement à celle de l'industrie, le long de la paroi de l'abri. Toutefois, la plus forte adéquation concerne les restes osseux et les outils sur galet, répandus étroitement le long de la paroi (zone de traitement des carcasses ?). La dispersion des éclats ordinaires et Levallois est plus large. Par ailleurs, alors que se dessine un secteur d'os brûlés qui correspond sans doute à un foyer, deux à trois amas de débitage sont apparents (deux amas de nucléus Levallois et un de nucléus prismatiques et discoïdes). Le poste de débitage Levallois le plus net est situé au nord de la zone d'os brûlés.

Cette occupation durant une seule saison (un ou plusieurs étés successifs) se serait organisée autour d'un foyer principal, avec plusieurs postes de débitage périphérique et une zone de traitement des carcasses localisée le long de la paroi en l'absence d'un plafond de grotte alors effondré.

Conclusion

Les os brûlés indiquent la localisation des foyers aménagés. Ces foyers fonctionnent comme le cœur des activités aussi bien de consommation de la viande et de la moelle que de préparation du petit outillage. Les zones de concentration maximale des industries et des ossements se superposent en partie autour des foyers et le long de la paroi de la grotte pour le niveau 6 et de la paroi de l'abri pour le niveau 2. Le niveau 6 et le niveau 2 n'ont pas la même fonction : durée d'occupation, saisonnalité, fragmentation des os, proportion des stries et activités anthropiques. Ils témoignent également d'un autre comportement technique bien que seule une chaîne opératoire principale soit présente pour chacune de ces phases d'occupation. Cette différence de fonction explique peut-être les variantes dans l'organisation spatiale, sans pour autant négliger l'aspect du site qui est de nature différente au cours du temps et qui implique en conséquence certaines

contraintes (espace protégé disponible plus vaste dans une grotte que le long d'un abri ou dans une doline humide).

Lors de la dernière occupation, alors que le site est un espace en plein air (doline avec un talus calcaire périphérique), les hommes se sont installés plus au sud de la zone fouillée, légèrement en retrait du talus. La répartition des artefacts montrent en effet une nappe d'éclats et de nucléus très limitée en surface. Les ossements sont plus abondants à l'extérieur de la nappe de pièces lithiques qui comprend aussi le gros outillage. L'hypothèse d'un glissement en matériel est envisageable (Moncel, 1998-99).

Le site d'Orgnac 3 montre qu'au cours du temps les hommes s'installent en suivant le recul du plafond, celui-ci conditionnant l'organisation de l'espace quels que soient le type d'occupation et les comportements techniques qui diffèrent entre les niveaux 6 et 2. L'espèce la plus chassée suit le changement climatique, les hommes prélevant cette espèce certainement dans les environs proches du site, sur le

plateau. En revanche, les matières premières sont collectées dans un périmètre plus vaste même si le silex, roche la plus employée, provient de gîtes à proximité.

La structuration de l'organisation de l'habitat autour des foyers et en fonction des parois s'observe dans de nombreux sites en grotte (Meignen, 1993 ; Vaquero *et al.*, 2001). Elle est également visible dans des sites de plein air (Locht *et al.*, 2002). Orgnac 3 ne permet pas pour l'instant de repérer des mouvements d'objets dans le site (quelques remontages) et donc une dynamique dans l'occupation de l'espace au profit de quelques types de produits pour des activités spécifiques (Locht *et al.*, 2002).

Anne-Marie Moigne* et Marie-Hélène Moncel**

* Centre de Recherche Préhistorique, Tautavel, France

** Institut de Paléontologie Humaine, 1 rue René Panhard, 75013 Paris, France

mail : moncel@mnhn.fr

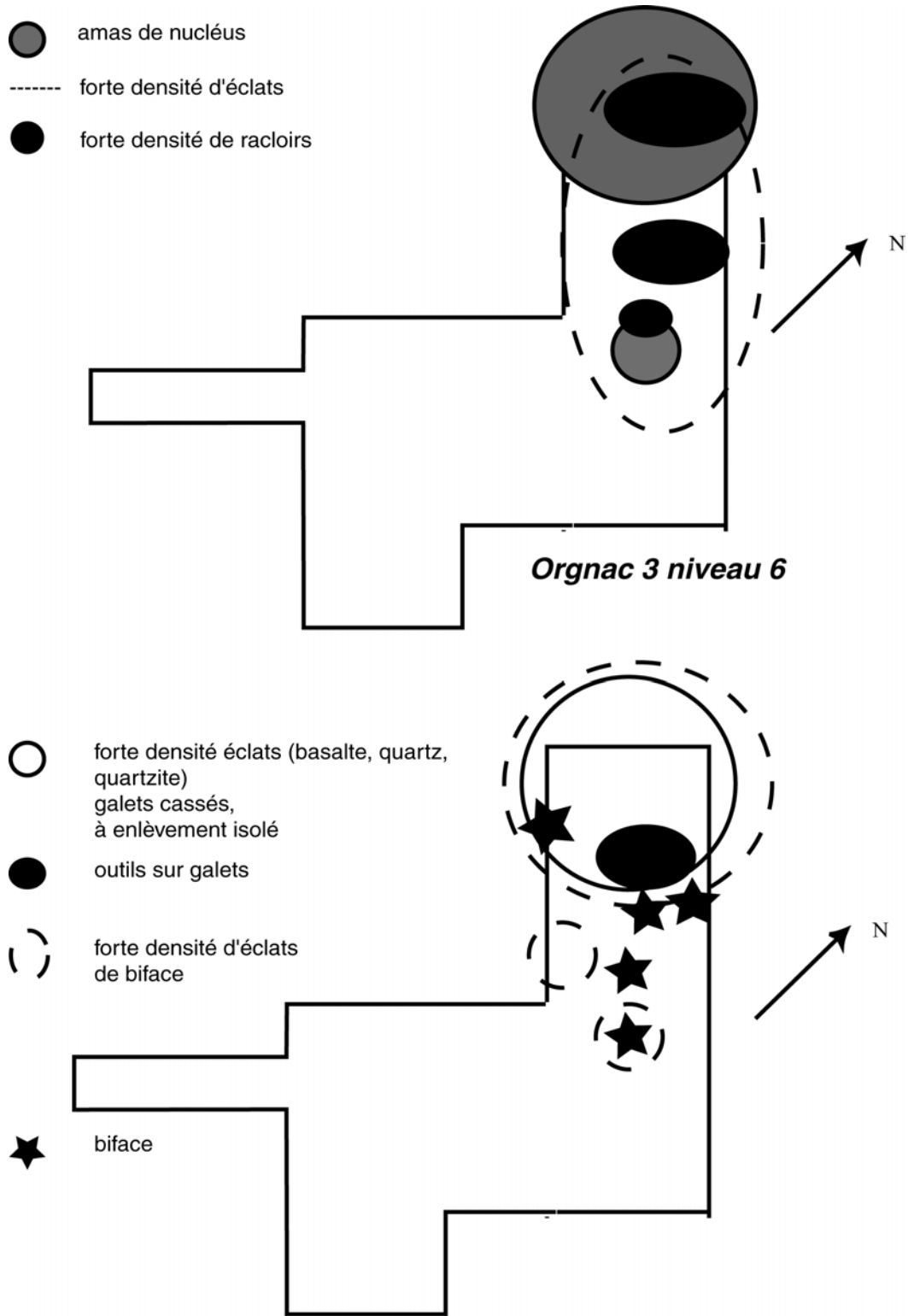


Figure 2. Répartition spatiale des restes lithiques pour le niveau 6 d'Orgnac 3 (Moncel)

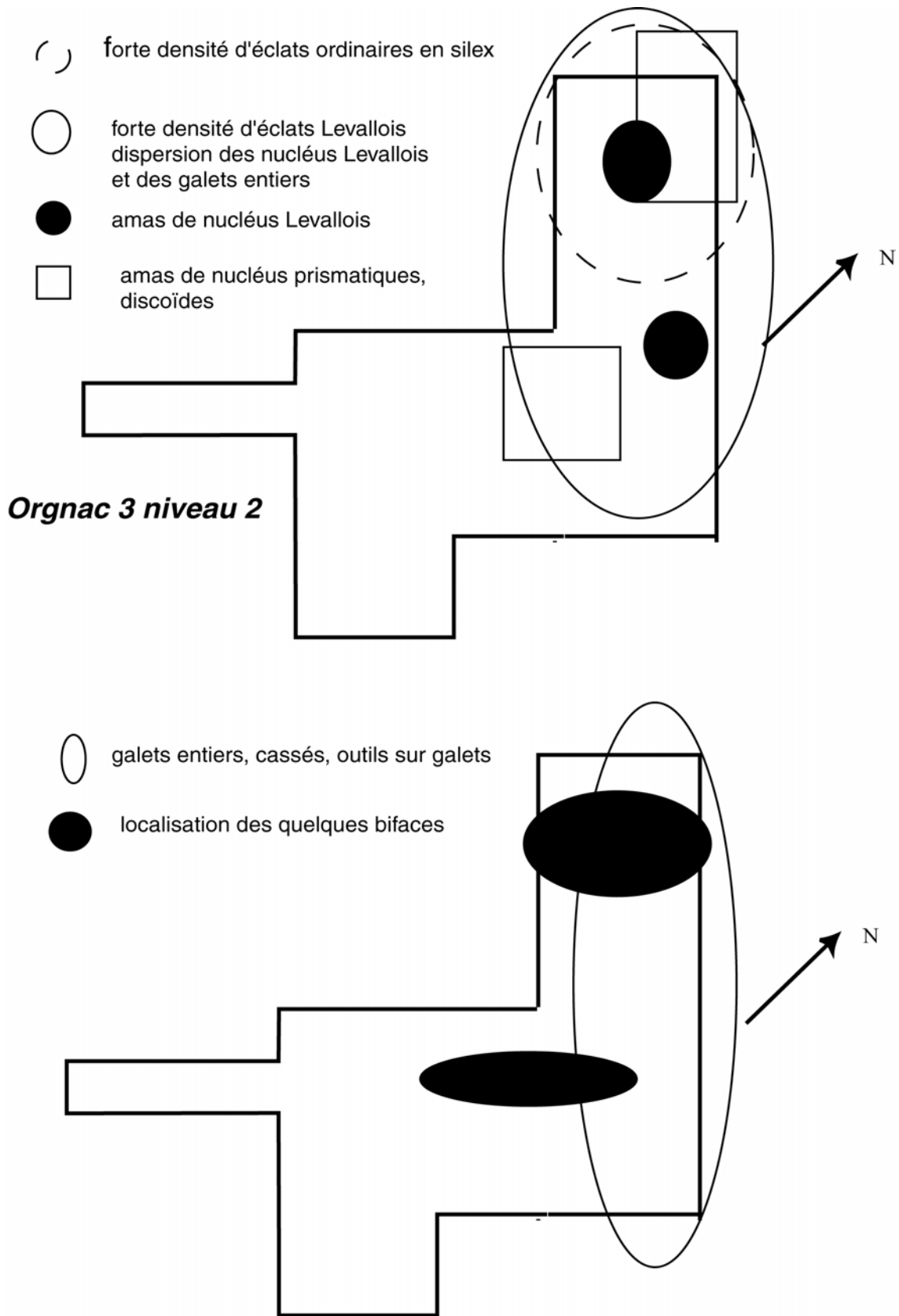


Figure 3. répartition spatiale des restes lithiques pour le niveau 2 d'Orgnac 3 (Moncel)

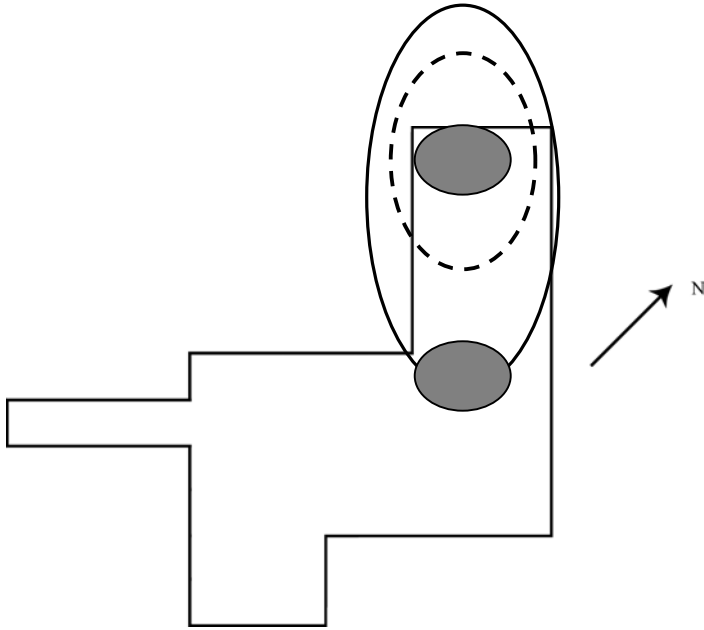


Figure 4. Répartition des restes osseux pour le niveau 6 d'Orgnac 3 (Moigne)

Répartition des ossements : cercle

Répartition des ossements portant les traces d'une activité anthropique, fracturation intentionnelle et stries de boucherie : cercle pointillé

Répartition des ossements brûlés : cercle noir.

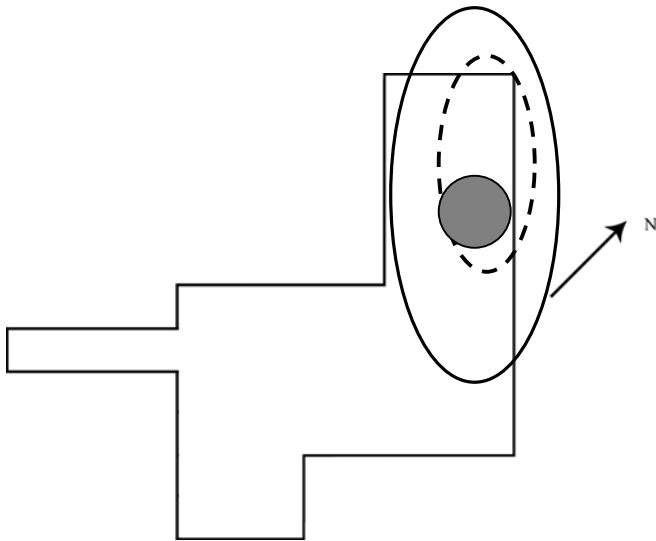


Figure 5. Répartition des ossements pour le niveau 2 d'Orgnac3 (Moigne)

Répartition des ossements : cercle vide

Répartition des ossements portant les traces d'une activité anthropique, fracturation intentionnelle, stries de boucherie ou outil : cercle grisé

Répartition des ossements brûlés : cercle noir.

Bibliographie

- Combiér, J. 1967. *Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre bioclimatique*, Mémoire n°4, Editions Delmas, Bordeaux, 462 p.
- Debard E. & Pastre J-F., 1988. Un marqueur chronostratigraphique du Pléistocène moyen à la périphérie du Massif Central : la retombée à clinopyroxène vert du Sancy dans le site acheuléen d'Orgnac III (Bas-Vivarais, SE France), *CRAS*, t.306, série II, p. 1515-1520.
- Eprilurahman R. 2003. *Excavation and analysis of paleontology (Arago and Orgnac 3, France)*, Report of ASEM-DUO Program Museum National d'Histoire Naturelle et Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 30p.
- Falguères, C. 1988. Datation de l'aven d'Orgnac III : comparaison par les méthodes de la résonance de spin électronique (ESR) et du déséquilibre des familles de l'Uranium, *L'Anthropologie*, Paris, t.92, n°2, p. 727-730.
- Forsten A. et Moigne A.-M. 1998. -The horse from the Middle Pleistocene of Orgnac 3 (Ardèche -France). Faune et Archéologie, *Quaternaire* 9- 4, 1998, 315-323.
- Kacimi S., 2003. *Les grands bovidés au Pléistocène en Languedoc Roussillon et en Catalogne, Etude paléontologique, biostratigraphique, archéozoologique et paléoécologique*. Thèse de doctorat de l'Université de Perpignan, Tautavel, 3 Juillet 2003, 267 p
- Locht J-L., 2002. *Bettencourt-Saint-Ouen (Somme). Cinq occupations paléolithiques au début de la dernière glaciation*, DAF, Maison des Sciences de l'Homme, n°90, 169 p.
- Meignen L., 1993. *L'abri des Canalettes. Un habitat moustérien sur les Grands Causses (Nant, Aveyron)*, CRA 10, CNRS, 353 p.
- Moigne A.-M., 1996. Utilisation des ossements de grands herbivores au Paléolithique inférieur. Congrès U.I.S.P.P., Forli, 1996, Workshop : *L'industrie sur os du Paléolithique inférieur et moyen: nouvelles méthodes d'analyses*. Abstract 2, Forli 1996, p.31
- Moigne A.-M et Barsky D.R. 1999. Large mammal assemblage from Lower Paleolithic sites in France: La Caune de l'Arago, Terra-Amata, Orgnac3 and Cagny l'EpINETTE. In *The role of Early Humans in the Accumulation of European Lower and Middle Paleolithic Bone Assemblages*. Neuwied, 19-21 mai 1995, Monographie du Römisch-Germanischen Zentralmuseum, 42, p. 219-235.
- Moigne Anne-Marie et Valensi Patricia, 2000. Les faunes du Pléistocène moyen supérieur dans le midi de la France : Terra-Amata, Orgnac 3, La Baume Bonne et le Lazaret. Les premiers habitants de l'Europe, Tautavel, 10-15 avril 2000, résumé, p.139.
- Moncel M-H., 1989. *L'industrie lithique du site d'Orgnac 3 (Ardèche, France). Contribution à la connaissance des industries Pléistocène moyen et de leur évolution dans le temps*, Doctorat du Museum National d'Histoire Naturelle Géologie du Quaternaire, Paléontologie Humaine et Préhistoire, 800 p.
- Moncel M-H. et Combiér J., 1992. L'industrie lithique du site Pléistocène moyen d'Orgnac 3 (Ardèche-France). *Gallia Préhistoire*, t.1, p. 1-54.
- Moncel M-H., 1995. Bifaces et outils-bifaces du Paléolithique moyen ancien à partir de deux sites Orgnac 3 et Payre (Ardèche). *Paléo*, 7, p. 157-171.
- Moncel M-H., 1996. Les niveaux profonds du site pléistocène moyen d'Orgnac 3 (Ardèche, France) : habitat, repaire, averse ? L'exemple du niveau 6, *BSPF*, t.93, n°4, p.470-482.
- Moncel M-H., 1998-1999. Répartition du matériel lithique dans le niveau 1 du site pléistocène moyen d'Orgnac 3 (Ardèche). Fouilles J.Combiér 1959-1972. Illusion ou réalité ?. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, CNRS, Université de Provence, t.7-8, p.63-75.
- Moncel M-H., 2003. *L'exploitation de l'espace et la mobilité des groupes humains au travers des assemblages lithiques à la fin du Pléistocène moyen et au début du Pléistocène supérieur. La moyenne vallée du Rhône entre Drôme et Ardèche*, Bar, International Series, S1184, 179 p.
- Rouillon G., 1997. *Comportement des chasseurs préhistoriques d'Orgnac3 d'après la répartition des restes dentaires de cervidés : utilisation de la base de données Matériel Paléontologique et Préhistorique*, Mémoire de DEA, Quaternaire, Université de Perpignan et MNHN, Tautavel, 1997, 113p.
- Setiagama K., 1999. *Specimen Bovidae Orgnac 3, Prancis, : Analisis Paleontologi dan Pendekatan Tafonomi dalam studi Arkeozoologi*. Mémoire du programme de coopération Museum National d'Histoire Naturelle Paris et Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta. 47 p.
- Vaquero M., Chacon G., Fernandez, Martinez K. & Rando M., 2001. Intrasite Spatial Patterning and Transport in the Abric Romani Middle Palaeolithic site (Capellades, Barcelona, Spain), in N. Conard ed., *Settlement dynamics of the Middle Palaeolithic and Middle Stone Age*, Tübingen kerns verlag, p. 573-594.