

LES GRANDS MAMMIFÈRES DE LA COUCHE 5 DE MUTZIG I (BAS-RHIN). LA SUBSISTANCE AU PALÉOLITHIQUE MOYEN EN ALSACE

Marylène PATOU-MATHIS*

Résumé

La couche 5 du gisement de Mutzig I est la plus riche en vestiges osseux et en matériel lithique. Elle a permis d'entreprendre une étude archéozoologique complète. Le spectre faunique, où dominent le renne et le cheval, caractérise un paysage mixte et un climat relativement rigoureux durant la saison hivernale et humide lors de la période estivale. Il permet également de positionner la formation de ce dépôt durant le pléniglaciaire moyen, contemporain du stade isotopique 3. Les études taphonomique et paléontologique mettent en évidence que les Néandertaliens ont chassé des animaux solitaires ou en petites hardes à l'arrivée de la période estivale et durant une grande partie de celle-ci.

Summary

Large mammals of level 5, Mutzig I (Lower Rhine). Middle Palaeolithic subsistence in Alsace.

Level 5 of the Mutzig I site is the richest stratum with many lithic and bone remains. The faunal spectrum, where reindeer and horse are dominant, characterizes a Mammoth Steppe and a climate with severe winters and humid summers. This formation dates to the beginning of the Middle Glacial, contemporary with isotopic stage 3. Taphonomic and paleontographic studies clearly show that Neandertal hunted solitary animals or small herds during the summer period.

Zusammenfassung

Die Großsäuger aus Schicht 5, Mutzig I (Bas-Rhin). Mittelpaläolithische Subsistenz im Elsaß.

Schicht 5 der Fundstelle von Mutzig ist reich an Steinartefakten und Knochen. Das Faunenspektrum, in dem Rentier und Pferd dominieren, ist charakteristisch für die Mammutsteppe mit ihren harten Wintern und feuchten Sommern. Diese Phase der Klimaentwicklung datiert entsprechend dem Isotopenstadium 3 an den Beginn des Mittelpaläolithikums. Taphonomische und paläontographische Untersuchungen zeigen deutlich, daß der Neandertaler während des Sommers solitär lebende Tiere oder kleinere Herden bejagte.

Mots clés

Alsace, Paléolithique moyen, Stade isotopique 3, Taphonomie, Chasse.

Key Words

Alsace, Middle Palaeolithic, Isotopic Stage 3, Taphonomy, Hunting.

Schlüsselworte

Elsaß, Mittelpaläolithikum, Isotopenstadium 3, Taphonomie, Jagd.

Mutzig I est un site archéologique d'une très grande importance pour la compréhension du peuplement de l'Alsace au Paléolithique moyen car il est l'un des seuls gisements de cette période et de cette région, avec Achenheim, qui renferme à la fois de l'industrie lithique et de la faune. Jusqu'aux fouilles de 1992 à Mutzig I, dirigées par J. Sainty, le canton de Molsheim n'avait jamais livré de matériels d'origine anthropique sûre antérieurs au Néolithique (Oswald, 1987).

Le site de Mutzig I, à une quarantaine de kilomètres de Strasbourg, est situé sur le versant méridional du Felsbourg, aux pieds des collines gréseuses sous-vosgiennes. Il domine la rive gauche de la vallée de la Bruche. À cet endroit, la rivière connaît son dernier étranglement avant de déboucher dans la vaste plaine d'Alsace. Cette

entrée du Val de Bruche est, depuis les temps les plus reculés, un lieu de passage obligé tant pour les hommes que pour la faune sauvage (Vogt, 1977, 1978).

Ce gisement archéologique est marqué par un important éboulis de pente formé par les sables rouges provenant de la décomposition des grès et des conglomérats des falaises dominant le site (Sainty, 1992). De petites terrasses ont été aménagées sur le substrat par les Préhistoriques; elles se composent d'un chaos de blocs de grès, d'assez grande taille, et de quelques "murets" de pierres entassées en cordon (du côté de la pente), délimitant ainsi des "aires d'habitat". Les fouilles menées par J. Sainty ont permis de dégager un ensemble stratigraphique d'une hauteur totale d'1,8 m sur 10 m de longueur, où six couches bien distinctes ont été individualisées (fig. 1).

* Laboratoire de Préhistoire du M.N.H.N., C.N.R.S.-UMR 9948, I.P.H., 1 rue René Panhard, 75013 Paris, France.

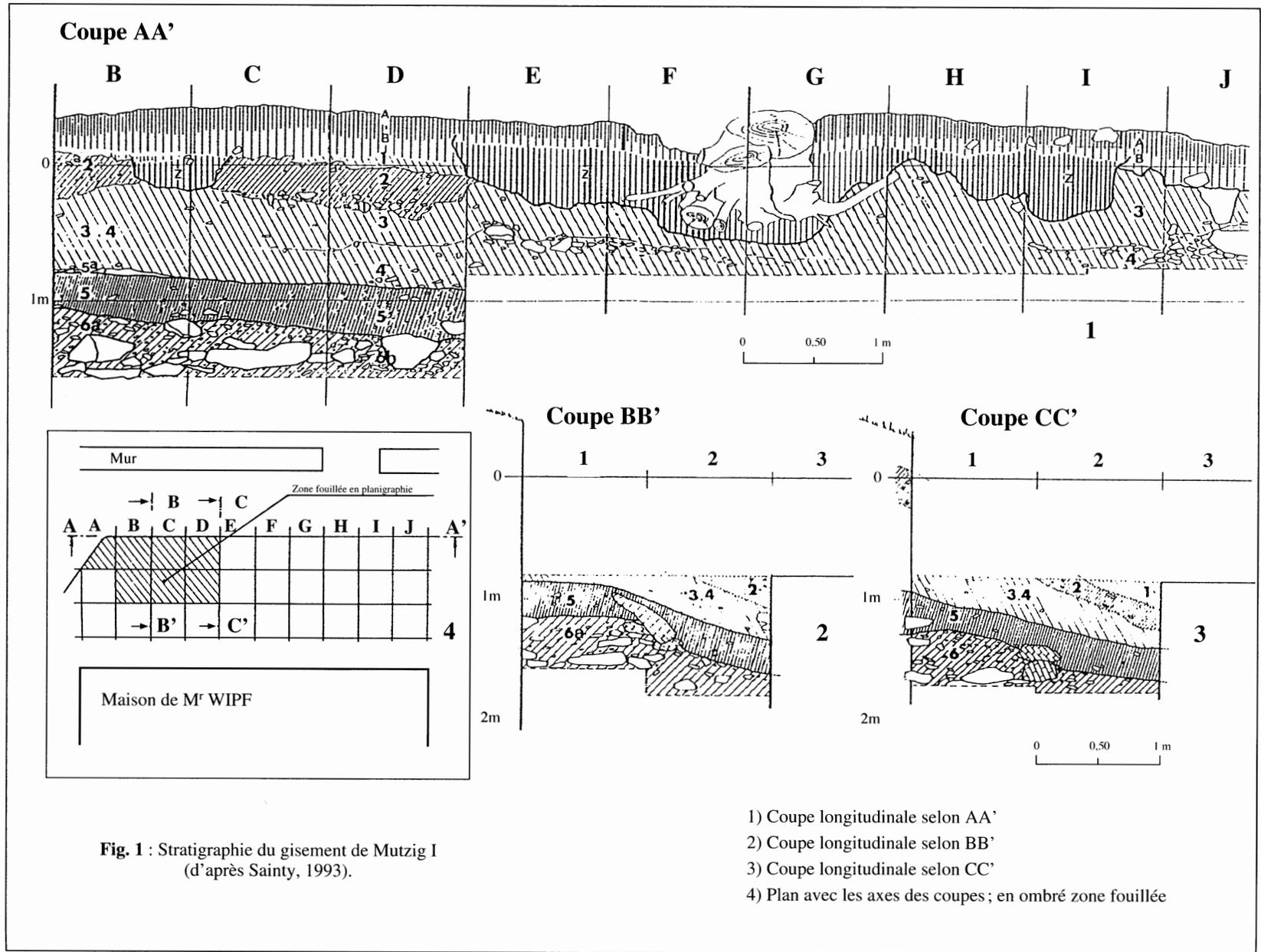


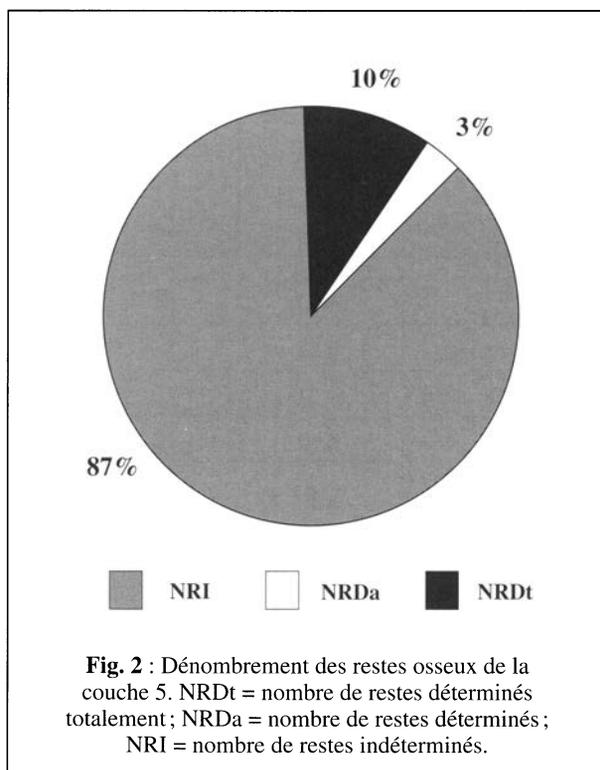
Fig. 1 : Stratigraphie du gisement de Mutzig I (d'après Sainty, 1993).

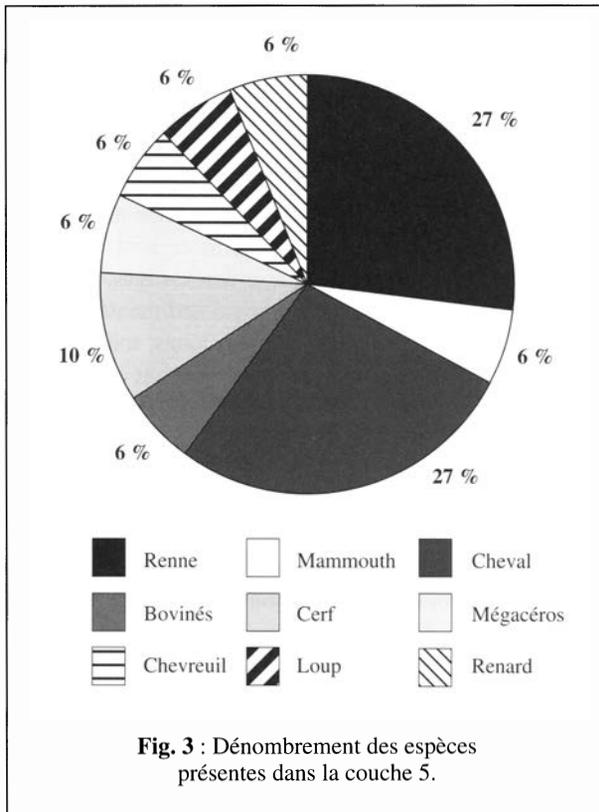
L'industrie lithique de Mutzig I comprend des outils et de nombreux déchets de taille. La matière première est diversifiée : treize types de roches ont été utilisés par les Préhistoriques. Trois zones de ressources ont été retrouvées : deux locales, grès du conglomérat principal constituant l'ossature du massif du Felsbourg et galets de la Bruche (support de la plupart des outils) et une éloignée, mais toujours au niveau de la vallée, gîtes de roches siliceuses du secteur ouest du Val de Bruche (Rebmann, 1993). Pour l'obtention des éclats plusieurs méthodes ont été utilisées, dont la taille Levallois (Sainty, 1993). Les outils sont peu nombreux : couteaux à dos, denticulés, raclours et grattoirs. Plusieurs secteurs de taille ont été repérés lors de la fouille, mais l'atelier le plus caractéristique est celui découvert dans la couche 5 (carrés A1, B1 et B2). L'ensemble du matériel lithique, toutes couches confondues, est homogène ; il est attribué par le fouilleur au Paléolithique moyen.

Origine et histoire de l'assemblage osseux

Nous avons commencé par réaliser l'étude taphonomique des restes fauniques, déterminés et indéterminés. C'est en effet grâce à celle-ci qu'il est possible de retrouver, dans un deuxième temps, les modes d'acquisition des aliments carnés et les comportements de subsistance des Préhistoriques. Cette étude s'appuie principalement sur la notion de conservation du matériel osseux, l'analyse de la fragmentation et l'observation des marques diverses présentes à la surface des ossements. À ces deux niveaux d'analyse s'ajoute la quantification des restes (ou dénombrement), celle-ci s'effectuant en premier. La figure 2 présente le dénombrement des vestiges osseux conservés à Mutzig I. Dans cet article nous ne présentons que les résultats concernant les restes osseux de la couche 5, la plus riche (44,5 % de la totalité du matériel). À l'aide de plusieurs indices relatifs à la conservation et à la fragmentation nous avons constaté : que la conservation des ossements de cette couche était relativement bonne par rapport à celle des restes des autres couches, mais dans l'absolu assez mauvaise ; que la fragmentation était très importante (86,6 % d'esquilles indéterminées, dont 69,2 % de longueur inférieure à 2 cm et 27,8 % comprises entre 2 et 5 cm). L'étude des caractères extrinsèques a mis en évidence le rôle important des agents climato-édaphiques : 46,1 % des ossements portent des stigmates dus à leurs actions. Les marques les plus fréquentes sont celles résultant de percolations (29,4 %), celles consécutives au "weathering" (8,8 %) et à l'alternance gel/dégel (7,9 %) étant nettement plus rares. Les marques de carnivores n'ont altéré que 0,4 % du matériel osseux et celles laissées par les hommes

6,4 % de la totalité des pièces. Les carnivores sont représentés par très peu de restes (tab. 1). Ce sont les hommes préhistoriques qui ont laissé la quasi totalité des ossements découverts. À l'aide de ces données nous avons tenté de retrouver l'histoire de ce matériel ; nous proposons, comme hypothèse, la reconstitution suivante. Quelque temps après la formation de la couche 6, les hommes sont revenus à Mutzig I. Au regard de la richesse des vestiges, pour une épaisseur équivalente et un contexte sédimentaire identique, les séjours apparaissent soit plus longs, soit multiples et successifs (à moins qu'ils ne correspondent à un groupe numériquement plus élevé). Ce qui semble également confirmé par la présence d'un important atelier de taille et de plusieurs foyers dont un avec une assise en petite cuvette (le sable riche en fer contenait une grande quantité de particules charbonneuses ; de rouge clair en C6, il est devenu rouge foncé en C5). Après le départ des Préhistoriques, le matériel a subi les mêmes actions que celui de la couche 6 avec quelques petites différences : un "weathering" légèrement plus important (mais qui demeure très faible) et surtout un rôle plus que mineur de l'alternance gel/dégel. La percolation après recouvrement demeure forte (infiltrations d'eau qui ont provoqué la coloration rouge observée à la surface de nombreux os). Les loups ont laissé quelques traces de leur passage (os rongés, impacts de crocs et un





coprolithe). C'est dans cette couche que les marques d'origine anthropique sont les plus nombreuses. Les raisons du déficit de certains éléments anatomiques et de la fragmentation importante sont donc à rechercher plutôt du côté des activités de subsistance des Préhistoriques.

Paléoenvironnement, paléoclimat et biochronologie

La répartition des espèces de la couche 5 est donnée dans le tableau 1. Neuf espèces de grands mammifères ont été identifiées, par ordre d'abondance : le renne, le cheval, le cerf, le mammouth, le mégacéros, le loup, le chevreuil, l'aurochs ou le bison et le renard (fig. 3). Parmi les restes déterminés seulement anatomiquement les fragments de côtes dominent (62,6 %) devant ceux des dents et des os du crâne ; on note l'absence de vertèbres et la présence de 117 restes appartenant soit à des équidés soit à des bovinés.

Interprétation paléoécologique

Pour reconstituer le paléoenvironnement et retrouver le paléoclimat, nous avons utilisé trois méthodes différentes. La première prend en compte les exigences écologiques des espèces (diagramme tracé à partir des pourcentages relatifs de quatre catégories : (1) animaux d'espaces

Tableau 1 : Dénombrement des espèces de la couche 5 de Mutzig I.

C5	NB. DE RESTES CRÂNIENS	NB. DE RESTES POST-CRÂNIENS	N.R.D.	INDIVIDUS JUVÉNILES	INDIVIDUS ADULTES	N.M.I
Renne	14	161	175	2	3	5
Mammouth	38	24	62	1	0	1
Cheval	13	20	33	1	4	5
Bovinés	0	2	2	0	1	1
Equidés/Bovidés	1	116	117			
Cerf	10	6	16	1	1	2
Mégacéros	0	7	7	0	1	1
Chevreuil	0	2	2	0	1	1
Cervidés indét.	2	0	2			
Total Herbivores	78	338	416	5	11	16
Loup	0	3	3	0	1	1
Renard	1	0	1	0	1	1
Total Carnivores	1	3	4	0	2	2
TOTAL	79	341	420	5	13	18

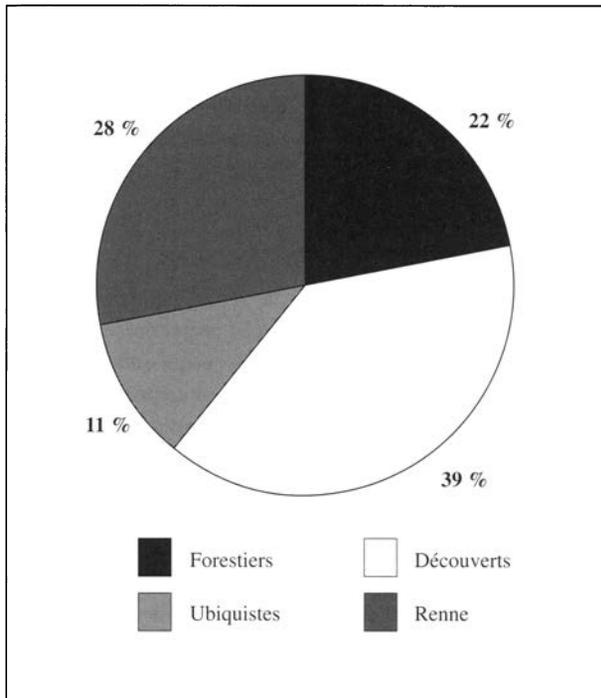
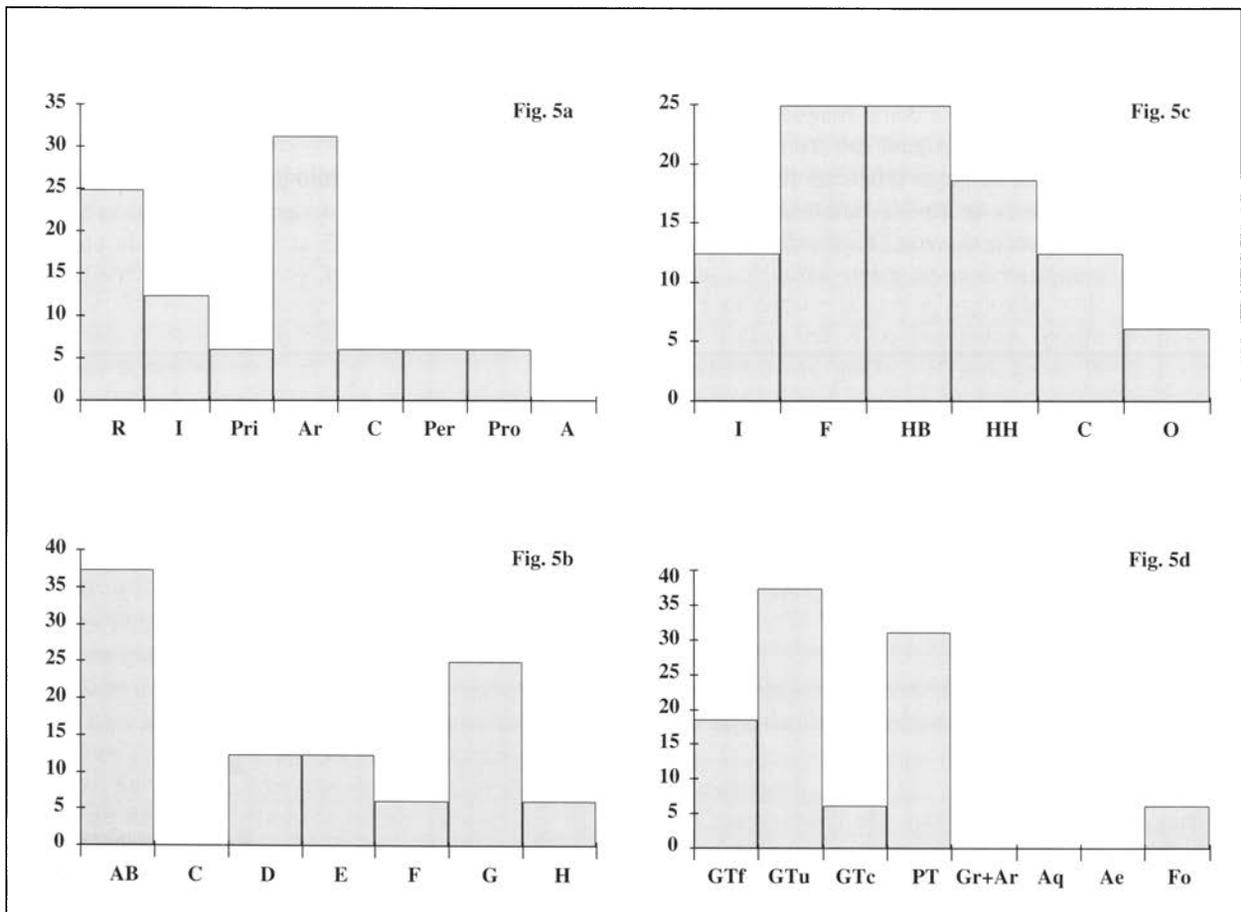


Fig. 4 : Pourcentage relatif des 4 groupes écologiques définis dans la couche 5.

Fig. 5 : Diagramme écologique de la couche 5.

- a : taxinomie :
 R = rongeurs ; I = insectivores ; Pri = primates ;
 Ar = artiodactyles ; C = carnivores ; Per = périssodactyles ;
 Pro = proboscidiens ; A = autres.
- b : masses : AB < 1 kg ; C = 1-10 kg ; D = 10-45 kg ; E = 45-100 kg ; F = 100-200 kg ; G = 200-1000 kg ; H > 1 000 kg.
- c : régimes alimentaires :
 I = mangeurs d'insectes ; F = frugivores ou granivores ; HB = herbivores brachyodontes ; HH = herbivores hypsodontes ; C = carnivores ; O = omnivores.
- d : adaptations locomotrices :
 GT = grands mammifères terrestres ; f = forestiers ;
 u = ubiquistes ; c = coureurs ; Pt = petits mammifères ; Gr + Ar = grimpeurs arboricoles ; Aq = aquatiques ;
 Ae = aériens ; Fo = fouisseurs.



forestiers, cerf, mégacéros, chevreuil ; (2) animaux d'espaces découverts, cheval, bovinés, mammoth ; (3) animaux ubiquistes, loup, renard ; (4) renne). La deuxième consiste à tracer le diagramme écologique, méthode réactualisée par Guérin (1984) (fig. 5). La troisième applique celle du cénogramme, élaborée par Valverde (1964) et mise au point par Legendre (1988) (fig. 6).

L'association mammalienne mise en évidence à Mutzig I correspond à un environnement que Guthrie (1982) a appelé la "Steppe à Mammoth", caractéristique des phases glaciaires pléistocènes : grands espaces steppiques, plus ou moins riches en herbacées selon la rigueur du climat, avec, autour des cours d'eau, des zones boisées également plus ou moins développées selon le degré d'humidité. Dans un tel environnement et sous un tel climat, l'aspect continental était renforcé, les saisons (estivale et hivernale) étaient fortement marquées avec un important dégel à l'arrivée de la bonne saison provoquant alors la formation de marécages aux abords des rivières, comme ici sur les rives de la Bruche.

L'étude de la microfaune par Chaline (1993), complétée par celle d'El Hazzazi (inédit ; ossements découverts parmi les restes de grands mammifères) a permis de constater la présence d'amphibiens, de poissons, de la taupe et d'une musaraigne à dents rouges et de quatre espèces de rongeurs, le campagnol des champs (*Microtus arvalis*), le campagnol nordique (*Microtus oeconomus*), le campagnol des hauteurs de Sibérie (*Microtus gregalis*) et du rat taupier (*Arvicola terrestris*). D'après Chaline (1993), ces espèces indiquent la coexistence autour du site de

Mutzig I d'une zone marécageuse (rat taupier et campagnol nordique) et d'espaces steppiques (campagnol des hauteurs de Sibérie). D'un point de vue climatique cette association implique l'existence de conditions rigoureuses sous un climat continental de type périglaciaire.

L'étude morphométrique des dents jugales des chevaux de ce gisement a mis en évidence que les longueurs du protocône et du post-flexide sont voisines de celles des chevaux de la couche IIB de la grotte Tournal (Patou-Mathis, 1994) ; par contre les indices protoconique et post-flexidique sont plus faibles (tab. 2), ce qui indiquerait un environnement ouvert de type prairie ou steppe où les graminées côtoient les herbacées. La couche IIB de Bize (Patou-Mathis, 1994) s'est formée durant une phase froide et sèche ; ici apparemment l'humidité était plus importante et le froid moins rigoureux permettant ainsi le développement d'espaces plus riche en herbacées et de zones boisées.

Ce paysage mixte est confirmé par le diagramme écologique (fig. 5) et le cénogramme (fig. 6). L'enneigement devait être faible (chevreuil) et le sol non gelé en permanence (taupes, animaux fouisseurs). Tous les résultats obtenus par ces différentes méthodes de reconstitution paléo-écologique convergent vers la mise en évidence d'un climat froid, relativement rigoureux durant la saison hivernale et humide.

Interprétation biochronologique

L'association faunique des grands mammifères : renne-cheval-bovinés-mammoth et l'attribution du cheval à l'espèce *Equus (caballus) cf. germanicus* caractérisent une

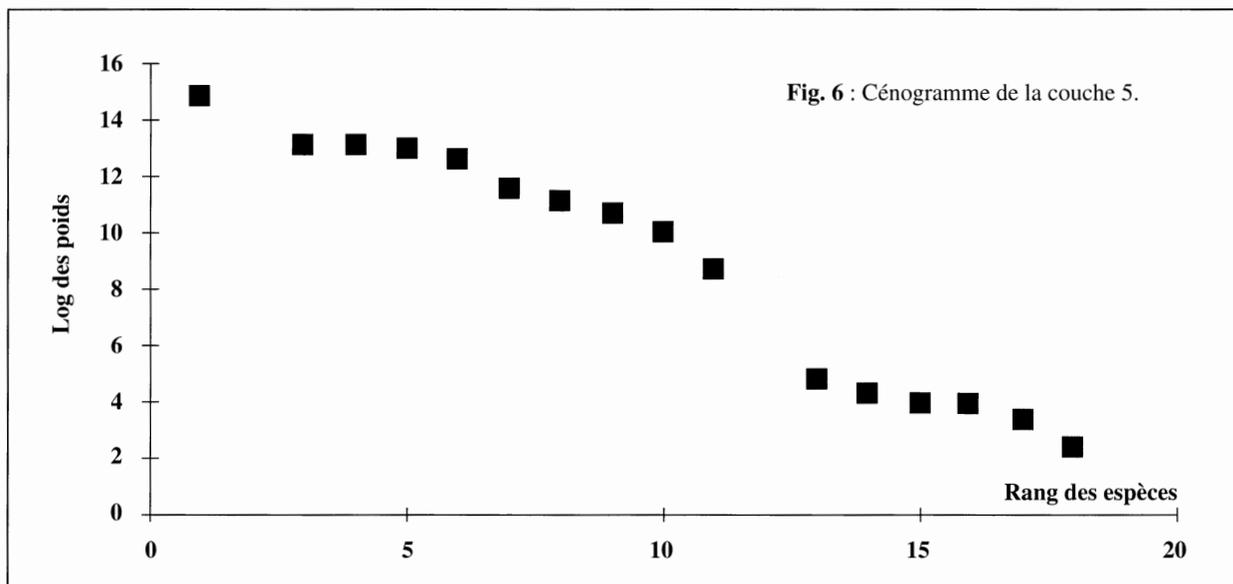


Tableau 2 : Étude comparative des dimensions des dents jugales des chevaux de Mutzig I et de Bize.

SITES JUGALES	MUTZIG I L Protocône	MUTZIG I I P fo	MUTZIG I I P Pt P	BIZE L Protocône	BIZE I P fo	BIZE I P Pt P
P2	9,05	24,32	26,15	11,1	27,9	28,4
P3	13,8	45,24	46,46	13,3	45,6	47,1
P4	15,5	51,66	50,32	15,9	52,8	55,2
M1	12,8-13,5	43,98-46,87	49,8-50,75	13,7	50,1	52,1
M2	14,6	53,25	55,98	15,1	56,3	58,7
M1 + M2	14,1	50,64	54,08	14,5	53,9	55,9
M3	14,6	49,15	45,06	16,3	55,6	55,2

phase froide du Pléistocène supérieur. Pour Chaline (1993) le cortège des rongeurs (campagnol nordique, campagnol des hauteurs de Sibérie, campagnol des champs et rat taupier) est connu dans la première partie du “Middle Glacial” (entre 60000 et 30000 ans) et dans le “Upper Pleniglacial”.

L’industrie lithique étant attribuée au Paléolithique moyen, il est évident qu’il s’agit ici, à Mutzig I, du début du “Middle Glacial”, notamment de la phase définie à Gigny (Jura) sous le nom de “Stade de Gigny 1” (Campy *et al.*, 1989). Nous proposons comme position chronologique une contemporanéité des dépôts avec le stade isotopique 4 ou début 3.

Comportements de subsistance

Lors de l’étude palethnographique des ossements, nous avons tenu compte des observations formulées à la suite de l’analyse taphonomique.

Acquisition des Herbivores

Les cervidés autres que le renne

Trois espèces ont été identifiées (tab. 1) : le cerf, le chevreuil et le mégacéros. Elles ont laissé très peu de restes, notamment les deux dernières. Leur mode d’acquisition est de ce fait difficile à cerner. Cependant quelques marques d’origine anthropique ont été observées. Une diaphyse de métatarsien III de mégacéros porte sur sa face médullaire un esquillement typique d’une fracturation pratiquée dans le but d’en extraire la moelle ; notons que deux des autres éléments (sur 7) sont des os porteurs de viande (radius). Sur une diaphyse distale d’humérus de cerf des stries de désarticulation (humérus/radius-ulna) et de décharnement attestent de la volonté de récupérer la viande ; en outre cinq os sur six correspondent à des parties riches en viande. À ceci il faut ajouter la collecte d’un bois

de chute de cerf. Il est donc possible que les Préhistoriques aient chassé, dans la vallée de la Bruche, un cerf âgé, un mâle sans bois ou une femelle et un jeune mâle sans bois ou une jeune femelle ; un mégacéros, un mâle solitaire sans bois ou une femelle. Pour le chevreuil, la rareté des éléments anatomiques conservés nous empêche de formuler une quelconque hypothèse.

Le cheval

L’acquisition des chevaux de C5 est apparemment différente de celle de C6 (“charognage” ?). La conservation des éléments anatomiques (12 os sur 20 portent de la viande), les marques observées (stries de décharnement, de désarticulation, de prélèvement de tendons, stigmates de percussion pour extraire la moelle, pyramidal brûlé) et l’âge estimé des cinq individus (un jeune, quatre adultes : un d’environ 5 ans, un de 5-10 ans, un de 10-15 ans et un d’environ 15 ans) témoignent d’une volonté humaine de récupérer un maximum de matières premières. Ces animaux semblent donc avoir été chassés (en troupeau ?) et dépecés sur le lieu d’abattage, probablement dans l’actuelle plaine d’Alsace. Les quartiers ainsi préparés ont été apportés au campement ; cela correspond à ce que Perkins et Daly ont appelé en 1968 le “Schlepp effect” ou effet transport.

Le boviné

Les deux seuls ossements attribués à un boviné rendent impossible toute interprétation palethnographique.

Le mammoth

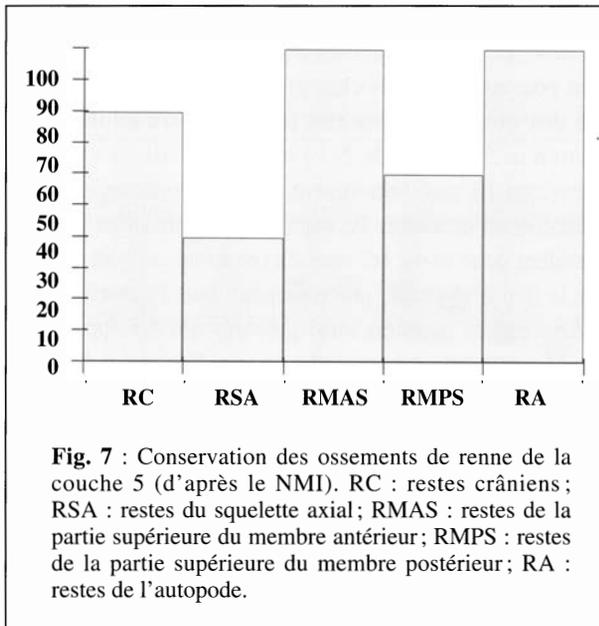
Contrairement aux autres niveaux (et à ce que l’on observe dans beaucoup de gisements), les restes de ce pachyderme ne sont pas uniquement des dents. Trois os de l’autopode, un fragment de côte et 20 fragments d’os longs

ont été également découverts. Deux de ces esquilles portent des stigmates de percussion (pour récupérer la moelle?), une est partiellement calcinée et un fragment de diaphyse médiane de tibia présente des stries de décharnement. On peut envisager que les Préhistoriques ont capturé un jeune mammoth, peut-être près des marécages qui existaient aux abords de la Bruche surtout au moment du dégel (au début de la saison estivale), et l'ont dépecé avant d'en transporter les quartiers au campement.

Le renne

D'après la conservation des ossements de renne (tab. 3 et fig. 7) et les marques d'origine anthropique observées sur certains d'entre eux (fig. 8), il semblerait que tous les rennes ont été chassés et rapportés entiers au campement mais que leur dépeçage a eu lieu en dehors de la zone fouillée (sur la terrasse mais au niveau de Mutzig II?)⁽¹⁾. Par contre, la désarticulation, le décharnement et l'extraction de la moelle des os longs de ces cervidés ont été réalisés à Mutzig I. L'analyse morphométrique, l'étude des bois et l'estimation de l'âge des animaux abattus ont permis de constater que les Néandertaliens ont capturé et consommé un jeune d'environ 27 mois et quatre femelles (?).

Les Préhistoriques ont donc chassé des petites hardes de rennes composées principalement de femelles et de jeunes. Ces chasses se sont effectuées soit dans l'actuelle



plaine d'Alsace, soit dans le Val de Bruche, au niveau de l'étranglement de la rivière (endroit propice). Les rennes ont subi un traitement poussé. Tous les os longs sont fracturés. On remarque également un fort déficit en extrémités spongieuses (notamment d'humérus et de fémur) et un pourcentage élevé d'esquilles dont la taille est inférieure à 2 cm. Il est possible qu'en plus de la récupération de la moelle, les Préhistoriques aient utilisé les os pour trouver de la graisse et confectionner des bouillons (?).

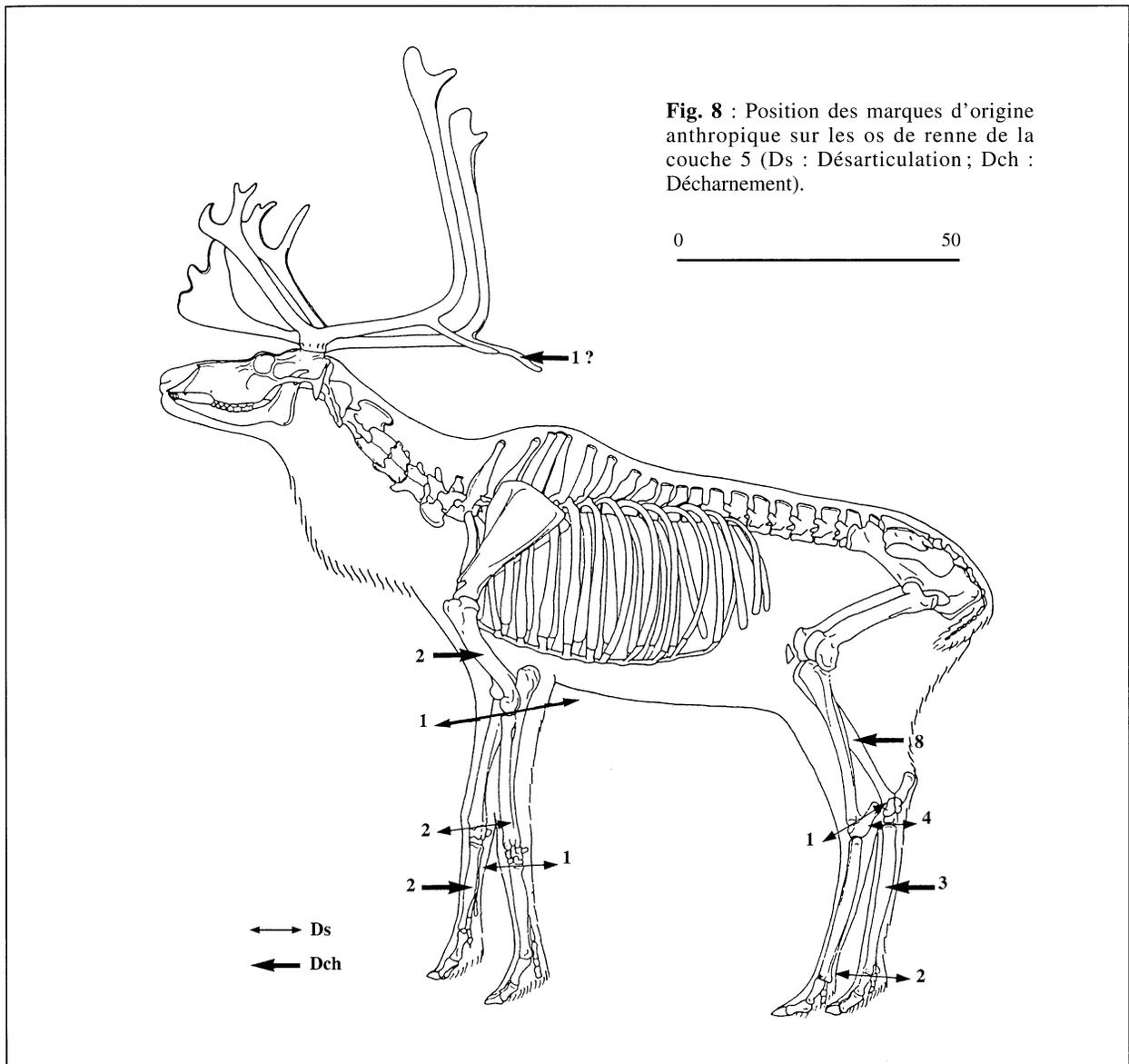
Les carnivores

Les carnivores ont laissé trop peu de restes pour que nous puissions expliquer leur présence sur le site. Comme le

Tableau 3 : Conservation des ossements de renne de la couche 5 de Mutzig I.

ÉLÉMENTS ANATOMIQUES	NR	NMI	NB
Bois	7	1	
Os du Crâne	0	0	
Hémi-Maxillaire	0	0	
Hémi-Mandibule	3	3	
Dent Supérieure Isolée	1	1	27 Mois
Dent Inférieure Isolée	3	2	
Total Restes Crâniens	14	4	
Vertèbres	1	1	
Côtes	3	1	
Coxal	2	2	
Total Restes Sq. Axial	6	2	
Scapula	3	1	
Humérus	4	1	
Radius	25	5	
Radius-Ulna	1	1	
Ulna	6	2	
Total Restes M. Ant. prox.	39	5	
Fémur	5	2	
Tibia	24	3	
Os Malléolaire	2	1	
Total Restes M. Post. prox.	31	3	
Carpiciens	4	1	
Métacarpien III-IV	14	4	
Tarsiens	15	4	
Métatarsien III-IV	33	5	
Phalange Proximale	8	2	
Phalange Intermédiaire	3	2	
Phalange Distale	1	1	
Métapodes Indéterminés	5	2	
Phalanges Indéterminées	2	1	1 Jeune
Total Restes Autopode	85	5	
NRT/NMIT	175	5	

⁽¹⁾ Secteur correspondant à une extension vers l'est de la fouille de Mutzig I. Un sondage y a été effectué, le matériel est en cours d'étude.



prouvent les marques de rongement et le coprolithe, un ou des loups sont venus après le départ des hommes. Il est donc possible que les quelques restes appartenant à cette espèce proviennent d'un animal mort sans intervention humaine.

Saisons de chasse. Périodes d'occupation

Pour mieux comprendre les comportements de subsistance des hommes de Mutzig I, nous avons tenté de retrouver les périodes durant lesquelles les animaux ont été chassés. La découverte d'un bois de chute de cerf et la présence d'un jeune renne d'environ 27 mois, suggèrent une chasse en été et une occupation du site dès le printemps donc durant la période estivale.

Les Néandertaliens de Mutzig I auraient donc chassé des animaux solitaires ou en petites hardes composées principalement de femelles et de jeunes à l'arrivée de la période estivale (au moment du dégel ?) et durant une partie de celle-ci.

Apport de l'étude de la répartition spatiale

L'étude n'a pu être effectuée que grossièrement par carré, la plupart des ossements n'ayant pas été coordonnés précisément.

Pour la couche 5, on constate que la densité la plus élevée des ossements se situe en D1 puis en B1 et en A1. Il n'y a pas de différence significative entre la répartition des ossements déterminés et celle des esquilles indéterminées (fig. 9).

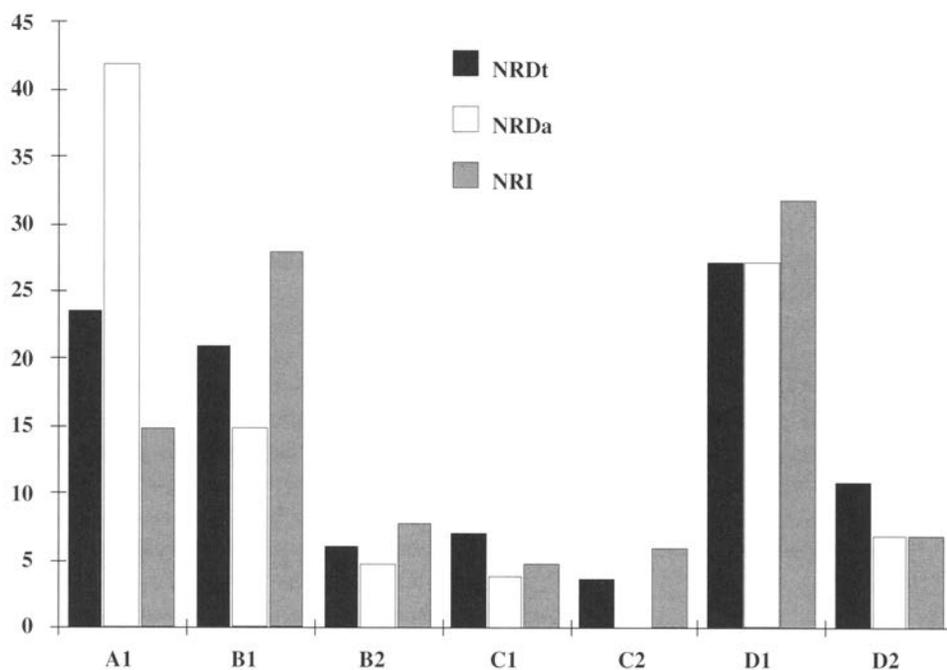


Fig. 9 : Répartition horizontale des ossements de la couche 5 (en %).
(même légende que pour la fig. 2).

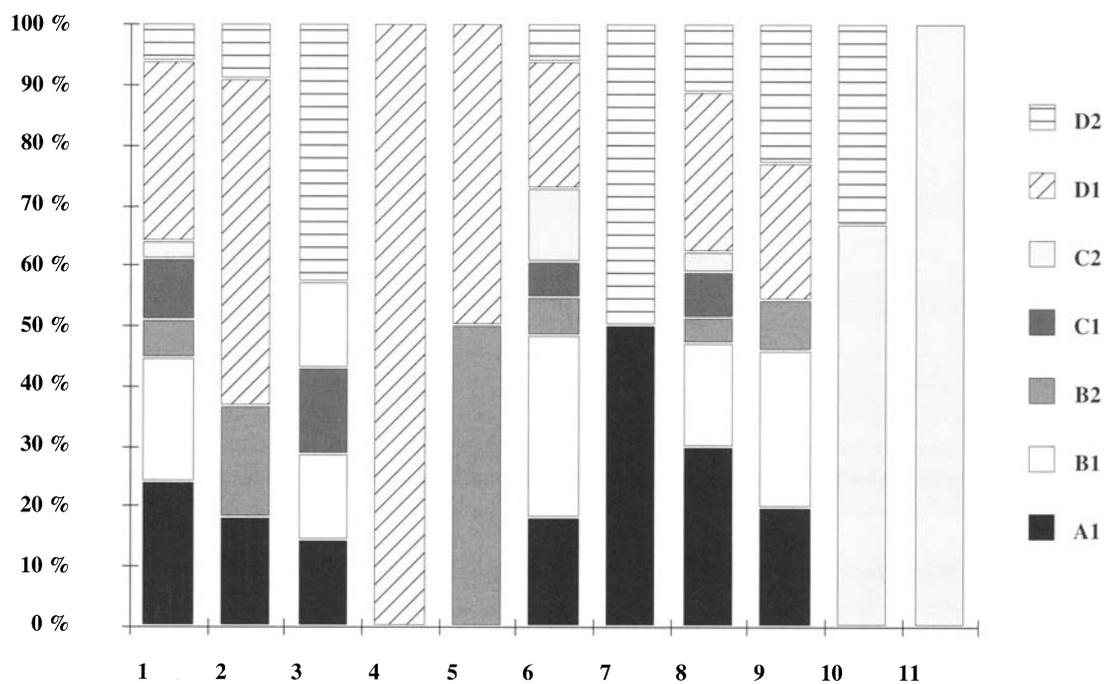
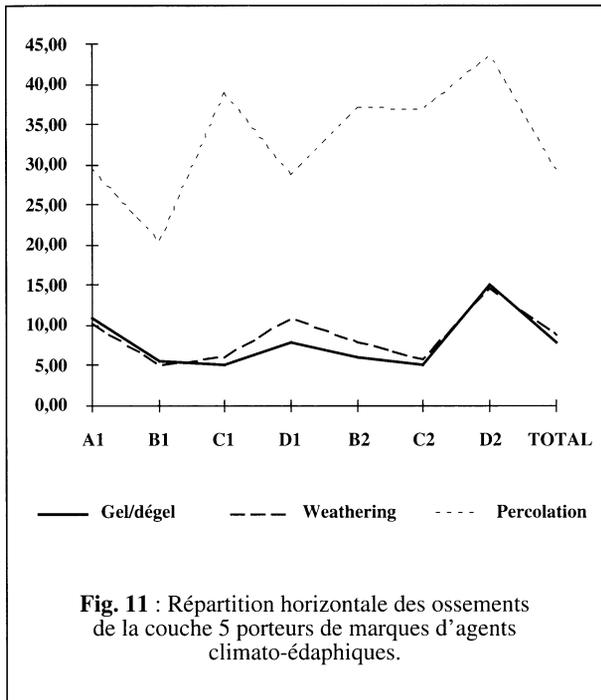


Fig. 10 : Répartition horizontale des espèces de la couche 5 (en %).

1 : renne ; 2 : mammoth ; 3 : cheval ; 4 : bovinés ; 5 : équidés/bovinés ; 6 : cerf ; 7 : mégacéros ;
8 : chevreuil ; 9 : cervidés indéterminés ; 10 : loup ; 11 : renard (en %).



Le renne est surtout présent en D1, A1 et B1, le cerf en D1, A1 et B1, le mégacéros en D2, le cheval en B1 et A1, le mammouth en D2, D1 et B1, alors que le chevreuil n'a été trouvé qu'en D1, les bovinés en A1 et D2, le loup en C2 et D2 et le renard en C2. Les restes de grands et de gros mammifères sont abondants en D2, A1, B1 et D1 (fig. 10).

L'observation des caractères extrinsèques montre que les agents climato-édaphiques ont été principalement actifs en D2, B2, A1 et C1 (fig. 11). En ce qui concerne les stigmates d'origine anthropique, ils abondent en D1, A1 et B1. Rappelons que dans cette couche a été mise en évidence l'existence, en A1, B1 et B2, d'un atelier de taille de la pierre. Une grande partie du matériel osseux, plus de 50 %,

provient de la même zone (surtout de A1 et B1); à celle-ci il faut ajouter une seconde "aire" d'activité culinaire, en D1 (31 %), avec les mêmes caractéristiques : abondance des restes osseux, marques anthropiques liées à une activité de "boucherie" ou à la préparation culinaire, traces de combustion.

Cette étude renforce les observations préalables et confirmerait que les animaux n'ont pas été dépecés sur la zone fouillée mais peut-être, pour les espèces de taille moyenne, un peu plus à l'est de la terrasse, à Mutzig II? Seules les activités liées à la préparation culinaire (désarticulation, décharnement, extraction de la moelle... et cuisson) ont eu lieu à Mutzig I.

Nous avons effectué 11 remontages à partir du matériel déterminé. Ils se composent d'une association (en D1), 2 restitutions articulaires (en C1-D1, et en A1), 1 restitution dentaire (en A1) et 7 recollages (1 en A1, 3 en B1, 2 en C1 et 1 et D1). En plus de ces remontages nous avons constaté la fragmentation sur place de 3 déciduales du jeune mammouth (en A1, B1 et D1). Ces remontages plaident en faveur d'une position primaire de ce niveau archéologique.

Mutzig I s'apparente à un site d'habitat saisonnier, aux occupations vraisemblablement multiples et successives. L'étranglement du Val de Bruche, l'existence de promontoires dégagant une vue panoramique sur la vallée et la vaste plaine d'Alsace, la présence de marécages, propices à la capture du gibier, constituait un lieu idéal de chasse que les Néandertaliens ont su exploiter en venant s'installer sur une des terrasses du versant méridional du Felsbourg.

Remerciements

À Jean Sainty, de la DRAC d'Alsace, pour m'avoir permis d'étudier le matériel faunique de Mutzig.

Bibliographie

- CAMPY M., CHALINE J. et VUILLEMEY M. éd., 1989.– La Baume de Gigny (Jura). *XXVIIe Supplément à Gallia Préhistoire*, p. 243-251.
- CHALINE J., 1993.– Les Rongeurs pléistocènes de Mutzig et leur signification. In : *Mutzig : les chasseurs de mammouths dans la vallée de la Bruche*. Fouilles récentes en Alsace, Tome II, p. 47-48.
- GUÉRIN C., 1984.– Grands mammifères marqueurs de l'environnement et des climats du Villafanchien d'Europe occidentale. Méthodologies et résultats. *Paléobiologie Continentale*, 14 (2) : 287-299.
- GUTHRIE D., 1982.– Mammals of the Mammoth Steppe as paleoecological indicators. In : D. Hopkins *et al.* éd., *Paleoecology of Beringia*. New York : Academic press, p. 307-326.

- LEGENDRE S., 1988.– *Les communautés de mammifères au Paléogène d'Europe centrale : structures, milieu et évolution*. Thèse Doctorat, Univ. Sc. Techn. Languedoc, Montpellier, 2 Vol., 265 p.
- OSWALD G., 1987.– Observations archéologiques dans le secteur de Mutzig-Gresswiller-Dinsheim. *Annuaire de la Société d'Histoire de Mutzig et environs*, p. 17-24.
- PATOU-MATHIS M., 1994.– Archéozoologie des nouveaux moustériens et aurignaciens de la Grotte Tournal à Bize (Aude). *Gallia Préhistoire*, 36 : 1-64.
- PERKINS D. et DALY P., 1968.– A hunter's village in Neolithic Turkey. *Scientific American*, 219 (5) : 96-106.
- REBMANN T., 1993.– Une vaste gamme de matières premières lithiques. In : *Mutzig : Les chasseurs de Mammouths dans la vallée de la Bruche*. Fouilles Récentes en Alsace, Tome II, p. 37-46.
- SAINTY J., 1992.– Mutzig : un exceptionnel gisement du Quaternaire alsacien. Première partie : le gisement et l'atelier de taille. *Cahiers alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire, Strasbourg*, 35 : 5-14.
- SAINTY J., 1993.– Un gisement étagé du Paléolithique moyen. L'atelier de taille : des centaines d'outils... In : *Mutzig : Les chasseurs de Mammouths dans la vallée de la Bruche*. Fouilles Récentes en Alsace, Tome II, p. 11-17 et p. 23-31.
- VALVERDE J. A., 1964.– Remarques sur la structure de l'évolution des communautés de Vertébrés terrestres. I, structure d'une communauté. II. Rapport entre prédateurs et proies. *Terre et vie*, 111 : 121-154.
- VOGT H., 1977.– Les paysages naturels du Val de Bruche. *Saisons d'Alsace*, 63 : 9-12.
- VOGT H., 1978.– L'agencement des unités géomorphologiques entre le Rhin et les Vosges à la hauteur de Strasbourg. *Recherches géographiques à Strasbourg*, 7: 3-12.
-