
SUR LES OBJETS PALÉOLITHIQUES DE PARURE ET D'ART EN ROUMANIE: UNE PENDELOQUE EN OS DÉCOUVERTE À MITOC, DÉPARTEMENT DE BOTOȘANI

**par Marcel Otte et
Corneliu Beldiman**

1. INTRODUCTION

Parmi les stations paléolithiques de Roumanie, celle de Mitoc-Malul Galben occupe une place privilégiée. Premier site paléolithique reconnu dans cette partie de l'Europe dès 1885 par le géologue Gr. Ștefănescu, Mitoc-Malul Galben a fait l'objet des fouilles archéologiques à plusieurs reprises. Les plus importantes en extension et résultats ont été dirigées systématiquement dès 1978 par V. Chirica. Depuis 1991, une équipe internationale a repris l'étude, qui se poursuit régulièrement dans le cadre d'un projet de coopération scientifique belgo-roumain: Université de Liège/Préhistoire (M. Otte); Institut Royal de Sciences Naturelles de Bruxelles (P. Haesaerts); Institut d'Archéologie de Iași de l'Académie Roumaine (V. Chirica).

Sur une coupe stratigraphique complexe de presque 15 m d'épaisseur, on a pu déceler l'existence de 12 cycles sédimentaires (Haesaerts, 1993) et de nombreux vestiges paléolithiques. Les niveaux d'occupation les plus riches et les plus importants sont attribués à l'Aurignacien et au Gravettien (Chirica, 1989, 1991a, 1991b; Honea, 1990; Otte et Chirica, 1993). Entre autres, Mitoc-Malul Galben reste encore le site paléolithique de Roumanie qui a livré les plus anciens objets élaborés de parure et d'art (volumes transformés), bien repérés en stratigraphie; il s'agit d'une pendeloque découverte en 1981 et datée du Gravettien ancien, travaillée sur éclat cortical de silex, encochée sur le pourtour et décorée sur les deux faces par traits linéaires gravés (Chirica, 1982, 1983; Cărciumaru et Chirica, 1987). Douze ans après, on a mis au jour une deuxième pendeloque, cette fois en os; sa présentation fait l'objet de cette étude.

2. CONTEXTE

La pendeloque en os a été découverte lors des fouilles effectuées par l'équipe belgo-roumaine en septembre 1993, dans le carré 04b, à la profondeur de 4,83 m. Il s'agit d'une pièce récupérée isolément et qui, du point de vue stratigraphique, appar-

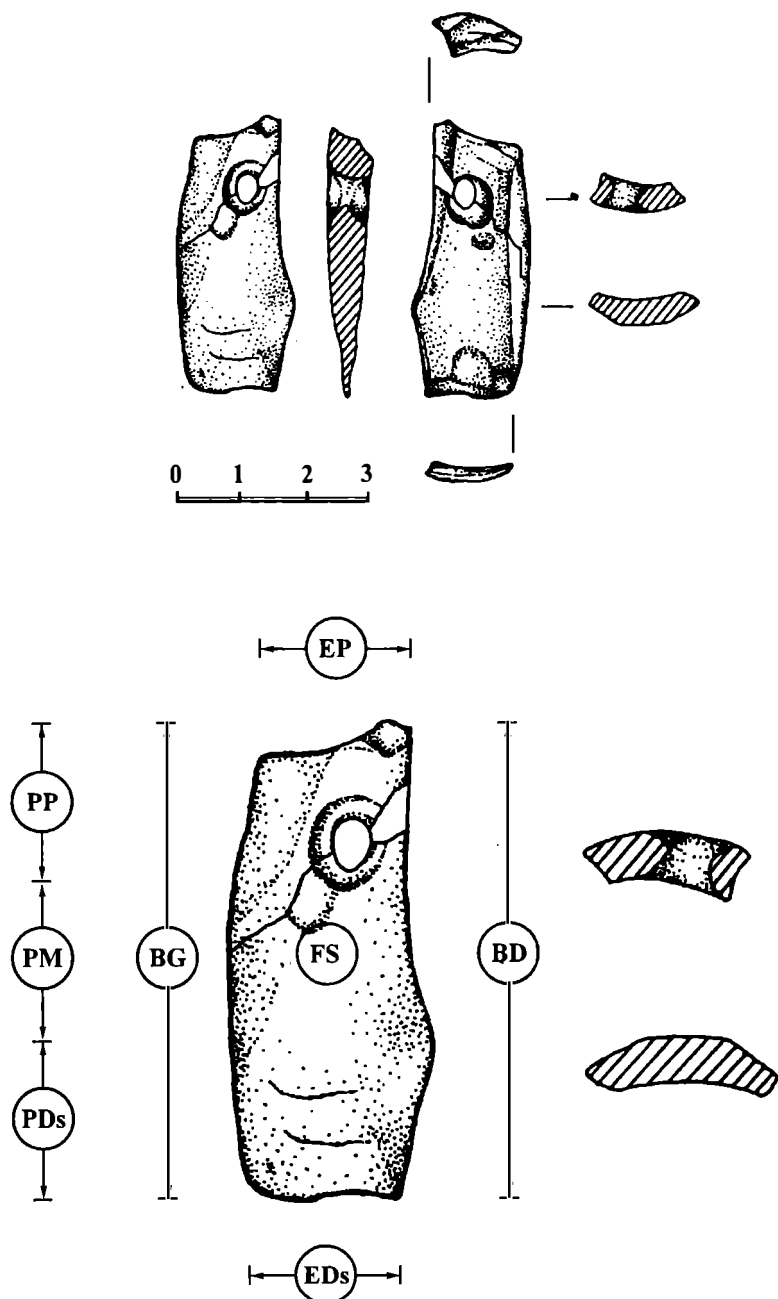


Fig. 1. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben: dessin (1);
les parties de l'objet – vocabulaire descriptif utilisé (2).

tient au dernier (= IV) niveau d'occupation gravettien décelé, inclus dans la partie inférieure des loess sableux l'unité LS1 (Haesaerts, 1993).

3. ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

L'étude qui suit adopte les critères méthodologiques proposés dans le volume: *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure* (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a; Taborin, 1991). Les conventions de la description morphologique utilisent les éléments de vocabulaire suivants (fig. 1/2); *face supérieure* (FS): la surface convexe, qui correspond, au point de vue anatomique, au système fondamental externe de l'os haversien (face périostale ou externe); *face inférieure* (FI): la surface concave, qui correspond, au point de vue anatomique, au système fondamental interne de l'os haversien (face médulaire ou interne).

En considérant l'objet vu sur la face supérieure, on distingue: *le bord droit/gauche* (BD/BG); *l'extrémité/la partie proximale* (EP/PP) (présentant la perforation); *la partie mésiale* (PM); *la partie/l'extrémité distale* (PDs/EDs) (Barone, 1976; Camps-Fabrer, Bourrelly, Nivelles, 1974; Camps-Fabrer et Stordeur, 1979).

Les derniers décennies ont enregistré l'intérêt de plus en plus grand pour l'étude complète des objets préhistoriques en matières dures animales, en vue d'obtenir une série de renseignements technologiques et culturels qui échappent à l'approche morpho-typologique traditionnelle (D'Errico, 1985; *infra*: la bibliographie de 7.3.1.).

L'étude technique a été réalisée par l'observation directe des surfaces, ensuite à l'aide d'une loupe binoculaire du type Olympus X-Tr (oculaires 22 G10x; grossissement 6,3 – 40 fois) et d'un microscope optique à réflexion du type Olympus BMH (oculaires Bi-WF 10x; objectifs M Plan 10-0,25; M Plan 20-0,40; M Plan 40-0,55). L'illustration photographique a été faite par l'intermédiaire d'un appareil Nikon 24x36, en utilisant la pellicule Ilford noir et blanc FD 4/125 ISO, sans filtres de correction.

Enfin, il faut aussi mentionner qu'il s'agit de la première démarche de ce genre sur une découverte paléolithique en provenance de Roumanie.

4. CONSIDÉRATIONS TAPHONOMIQUES

La pendeloque a été obtenue à partir d'un fragment diaphysaire d'un os long d'herbivore adulte de grande taille. Selon la récente diagnose paléofaunique, les espèces qui ont pu fournir des os longs semblables sont: *Equus*, *Bos primigenius* et *Bos bison*, bien représentées dans l'unité LS 1 (Noiret et Lopez-Bayon, 1994; informations personnelles fournies par I. Lopez-Bayon, mai 1994).

L'état de conservation de l'objet est généralement bon. Les deux faces de l'os compact, de couleur brun clair, présentent un lustre brillant, plus marqué sur la partie proximale et la partie mésiale de la face supérieure; les faces ont été peu marquées par le processus de fossilisation et par l'action des acides du sol. A l'examen sous la loupe binoculaire on observe sur la partie proximale latérale gauche de la face supérieure et surtout sur les portions plus hautes du relief fibrillaire des petites zones qui ont subi l'action superficielle de charriage à sec; il s'agit de rares et fines stries courtes spécifiques, disposées irrégulièrement, parfois croisées (D'Errico et Giacobini, 1986;

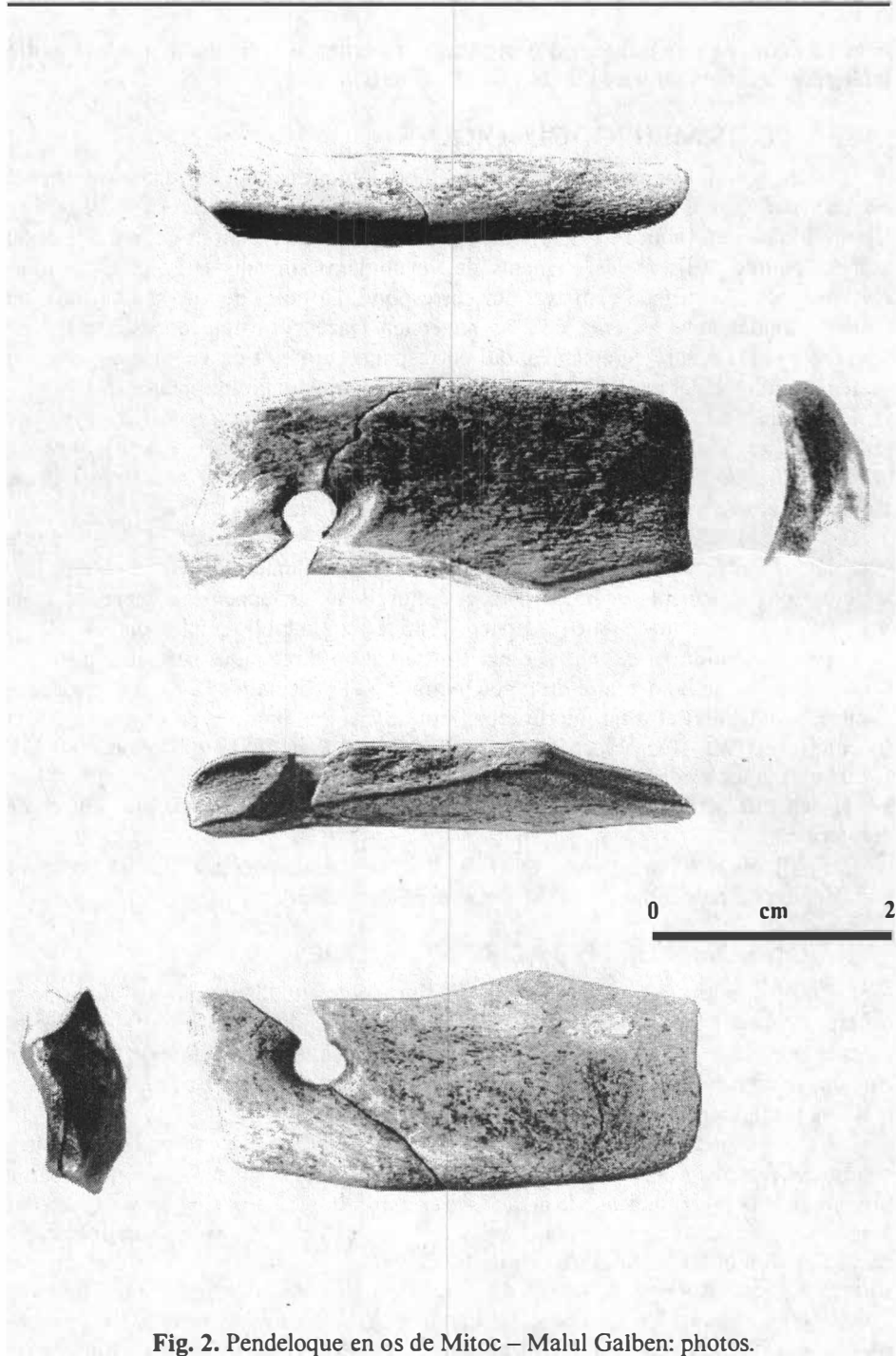


Fig. 2. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben: photos.

Olsen et Shipman, 1988). Les lamies superposées de l'os fibreux, disposées parallèlement à l'axe diaphysaire sont bien observables sur les portions de la face supérieure qui n'ont pas été modifiées technologiquement (façonnage). La face inférieure présente des ridules spécifiques de 4 à 5 mm de longueur. Sur la surface convexe de l'extrémité distale les ostéones du système haversien sont bien décelables (fig. 11/2-3), aussi bien que les canaux de Volkman sur la face supérieure (Bouchud, 1974; Barone, 1976). Sur les deux faces et sur les bords, on constate l'existence de petits dépôts calcaire et d'oxyde de manganèse (fig. 3/1-3 et fig. 6/2-4), mais d'une façon discontinue. Tous ces éléments permettent une lecture facile des stigmates de fabrication.

La pendeloque est presque entièrement conservée. Au moment de la découverte, elle a été cassée obliquement au niveau de la perforation; à cette occasion, on a perdu un petit secteur du bord droit de la partie proximale (fig. 3/1, 3). On constate aussi la présence d'une fissure longitudinale qui affecte la même partie de l'objet (fig. 3/3-4), aussi bien que deux petites écaillures récentes – une sur la surface de l'extrémité proximale et l'autre sur l'extrémité distale de la face inférieure (fig. 1-2).

Les bords représentent des plans de fracture principale ou secondaire, non ou partiellement modifiés technologiquement.

Enfin, on ne constate sur les surfaces aucune trace de brûlure ou d'ocre. L'objet gardait encore, au moment où il nous a été remis pour étude, des restes de sédiment sableux collés; il a été lavé sous jet d'eau à l'aide d'une pinceau à peindre, fin et souple, en évitant ainsi tous les risques d'endommagement accidentel des surfaces.

5. MORPHOLOGIE

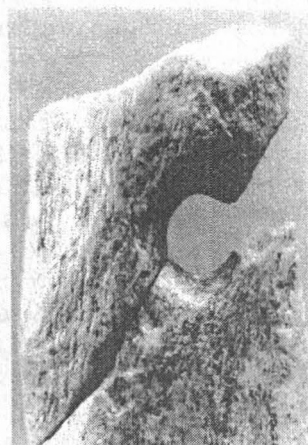
Il s'agit d'une pendeloque droite non décorée (fig. 1/1 et fig. 2-3), objet de parure allongé présentant un moyen de suspension, c'est-à-dire une perforation située à une extrémité (le modèle long); par suspension, l'objet est positionné invariablement dans le même sens (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a).

La pendeloque présente un contour quasi-trapézoïdal, avec les bords curvilignes divergents sur la partie proximale et la partie mésiale et curvilignes convergents sur la partie distale.

Les deux extrémités ont le contour général concave: de façonnage pour l'extrémité proximale et brute de débitage pour l'extrémité distale. En profil, les deux faces sont légèrement curvilignes convergentes, ayant la partie distale "en pédoncule". La section mince offre une morphologie variable: convexe-concave à bord droit concave et à bord gauche droit – au niveau de la perforation; convexe-concave à bords arrondis – sur la partie mésiale et l'extrémité distale.

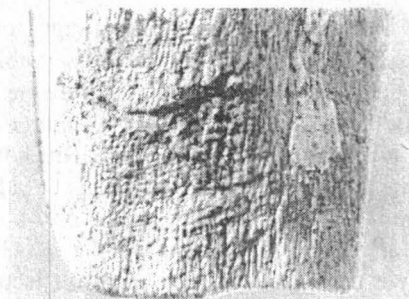
La face supérieure et les bords sont les parties qui présentent des séries fines ou plus profondément marquées, ayant par rapport à l'axe principal, une orientation parallèle, oblique ou transversale et qui traduisent les stigmates de façonnage.

La perforation, biconique à bords arrondis, a la forme ovale en plan longitudinal et est placée excentriquement vers le bord droit de la face supérieure (fig. 3/4-6).



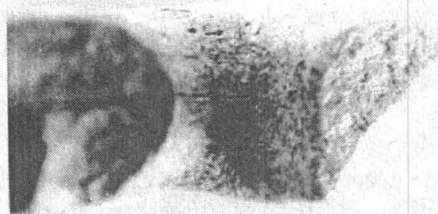
1

0 cm 1

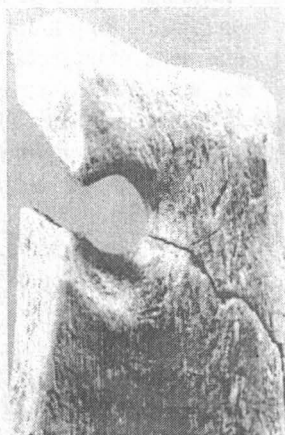


2

0 cm 1



4

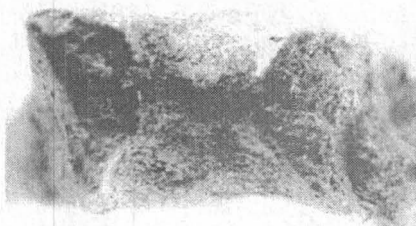


3



5

0 mm 3



6

Fig. 3. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben: photos (détails).

6. MORPHOMETRIE

Mensurations	Valeurs (mm)
Longueur totale	45
Largeur maximale (PDs)	19
Largeur minimale (PP)	15
Epaisseur maximale (EP)	8
Epaisseur minimale (EDs)	2
Diamètre extérieur de la perforation	11/8
Diamètre intérieur de la perforation	5/4
Distance entre BD (intérieur) de la perforation et BD	3
Distance entre BG (intérieur) de la perforation et BG	8
Distance entre le bord proximal (intérieur) de la perforation et EP	8
Indices	Valeur
Indice d'allongement (Long./Larg.)	2,42
Indice d'épaisseur (Ep. max. x 100 / Long.)	15,20
Indice de massivité (Larg. max. x Ep. max.)	1,33

7. ETUDE TECHNIQUE. ANALYSE MICROSCOPIQUE DES SURFACES ET PROPOSITION DE LECTURE TECHNOLOGIQUE

À la différence des outils et armes, les objets préhistoriques de parure et d'art présentent spécifiquement des traces d'usage faiblement marquées et très localisées. Ainsi, les stigmates de fabrication restent souvent encore inaltérés et donc bien lisibles; ce fait est exploitable au profit d'études techniques ciblées qui envisagent de déceler les étapes de fabrication.

7.1. Matière première

La pendeloque est réalisée sur un éclat diaphysaire d'os long de grand herbivore (voir *supra*: 4. *Considérations taphonomiques*) techniquement partiellement modifié.

7.2. Débitage

Représente l'ensemble des procédés techniques appliqués sur un bloc de matière dure animale ayant pour but l'extraction d'une ébauche de l'objet désiré ou un fragment de la dimension voulue (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a).

Le fragment diaphysaire, de conformation générale régulière, a été obtenu par fracturation ou cassure de l'os, très probablement par percussion directe lancée; de cette façon furent produits deux plans principaux de fracture longitudinale, correspondant au bord gauche sur toute sa longueur et au bord droit de la partie proximale et de la partie mésiale. Le bord droit de la partie distale est apparu ensuite, comme le résultat

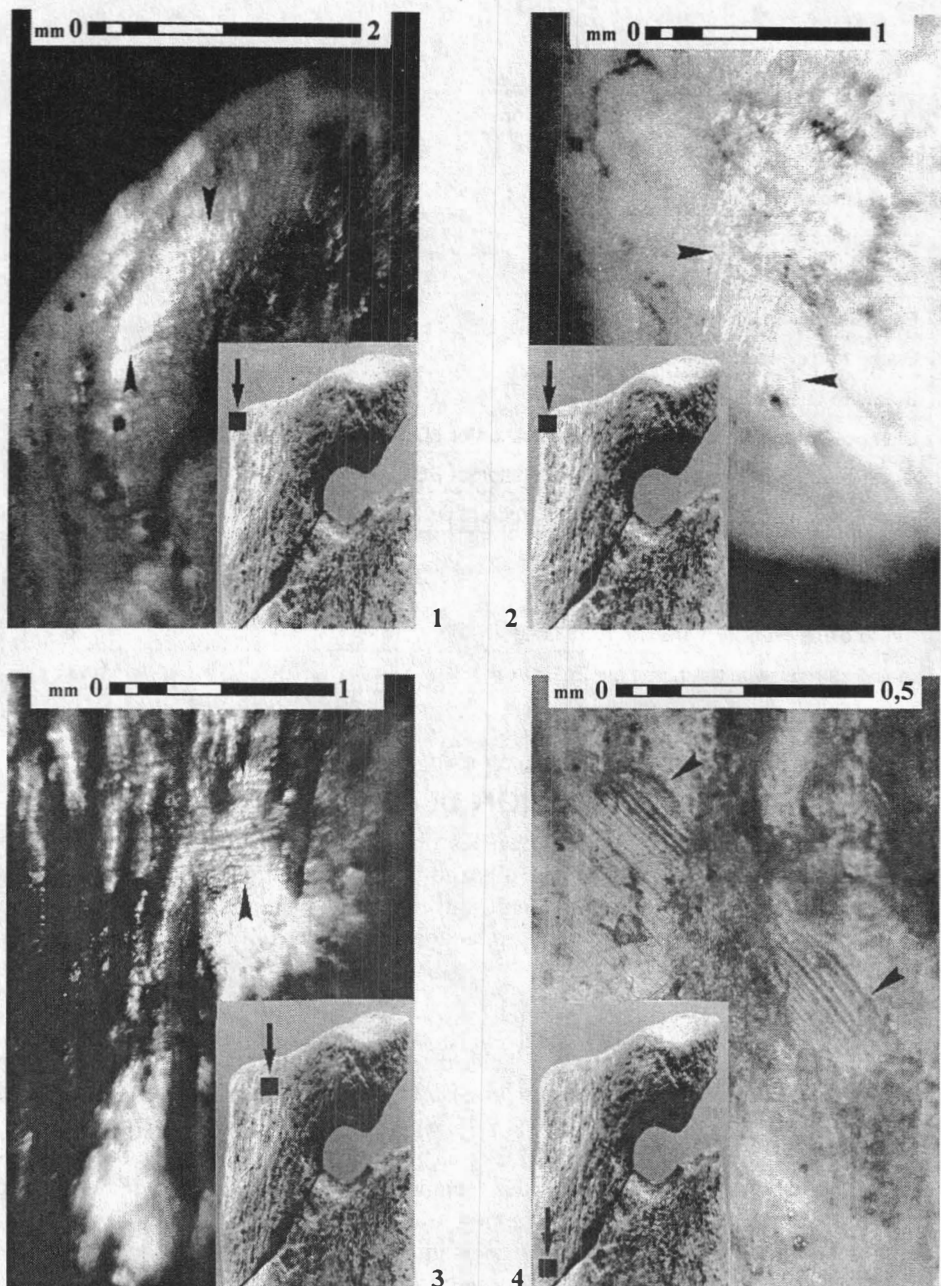


Fig.4 . Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben, les parties proximale et mésiale de la face supérieure: stries de raclage.

d'une fracture longitudinale/oblique secondaire (fig. 14/1-2) (Patou, 1985; Giacobini, 1982; Brugal et Defleur, 1989). Etant donné que les deux extrémités ont seulement été aménagées par façonnage, on peut supposer que leur morphologie initiale aiguë a été éliminée par sciage et fracturation par flexion transversale sur la face supérieure (fig. 14/3).

7.3. Façonnage

Cette opération consiste à donner au fragment de matière dure animale sa forme générale, puis à aménager tous les accidents qui contribuent à individualiser chaque type. Les procédés techniques utilisés occasionnent l'apparition de stigmates spécifiques bien décelables et définissables (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a).

7.3.1. Façonnage de la surface

L'examen microscopique des surfaces sous faible et fort grossissement a mis en évidence l'existence de traces de modification technique bien localisées et qui sont exclusivement réparties sur la face supérieure. Ainsi, on distingue plusieurs secteurs ou zones:

A. Secteur latéral gauche de la partie proximale (fig. 4/1-3 et fig. 5/1-2): séries de stries fines superficielles en faisceaux, longues, étroites, continues et parallèles ou subparallèles entre elles, à bordure et à fond coalescents. La plupart des stries ont une orientation oblique, mais entrecroisées par d'autres faisceaux de stries longitudinales et transversales. Comme stigmates plus évidents on observe une bande de stries orientée longitudinalement (fig. 5/1).

B. Secteur latéral gauche de la partie mésiale – séries de stries fines superficielles longitudinales continues, moins évidentes en comparaison avec leur secteur A. Comme stigmates plus marqués on observe: le point d'entame de la surface osseuse par le coin de l'outil lithique (dièdre terminal), qui a effectué un mouvement axial ou longitudinal (fig. 4/4); une petite incision oblique accidentelle (dérapage) faite à l'aide d'un coin et ayant un profil en V disymétrique; elle a résulté durant l'opération de raclage du bord gauche par un mouvement axial (fig. 8).

C. Secteur central (courbure maximale) de la partie mésiale: séries de stries fines longitudinales et obliques superficielles continues (fig. 5/3).

D. Secteur central (courbure maximale) de la partie distale: sur une surface de cca. 1 cm carré, une large série de stries obliques continues, bien marquées et espacées d'une manière quasi-régulière, larges et profondes, parallèles entre elles, non-croisées et ayant le profil en U et en V disymétrique (fig. 3/2; fig. 6/3-4; fig. 7/1-2).

Les stigmates de modification technique décrits sur les secteurs **A**, **B**, et **C** présentent toutes les caractéristiques morphologiques et morphométriques correspondant à celles d'une surface osseuse façonnée superficiellement par raclage multidirectionnel à l'aide d'un éclat, lame ou bord tranchant d'un outil lithique (burin, grattoir). Les traces de ce type ont été souvent observées et étudiées sur divers objets préhistoriques en matières dures animales et reproduites expérimentalement (Bordes, 1965; Campana, 1989; Cremadès, 1991, 1992; D'Errico et Giacobini, 1985; D'Errico, Giacobini, Moigne, 1984; D'Errico, Giacobini, Puech, 1984; Fritz, Menu, Tosello, Walter, 1993;

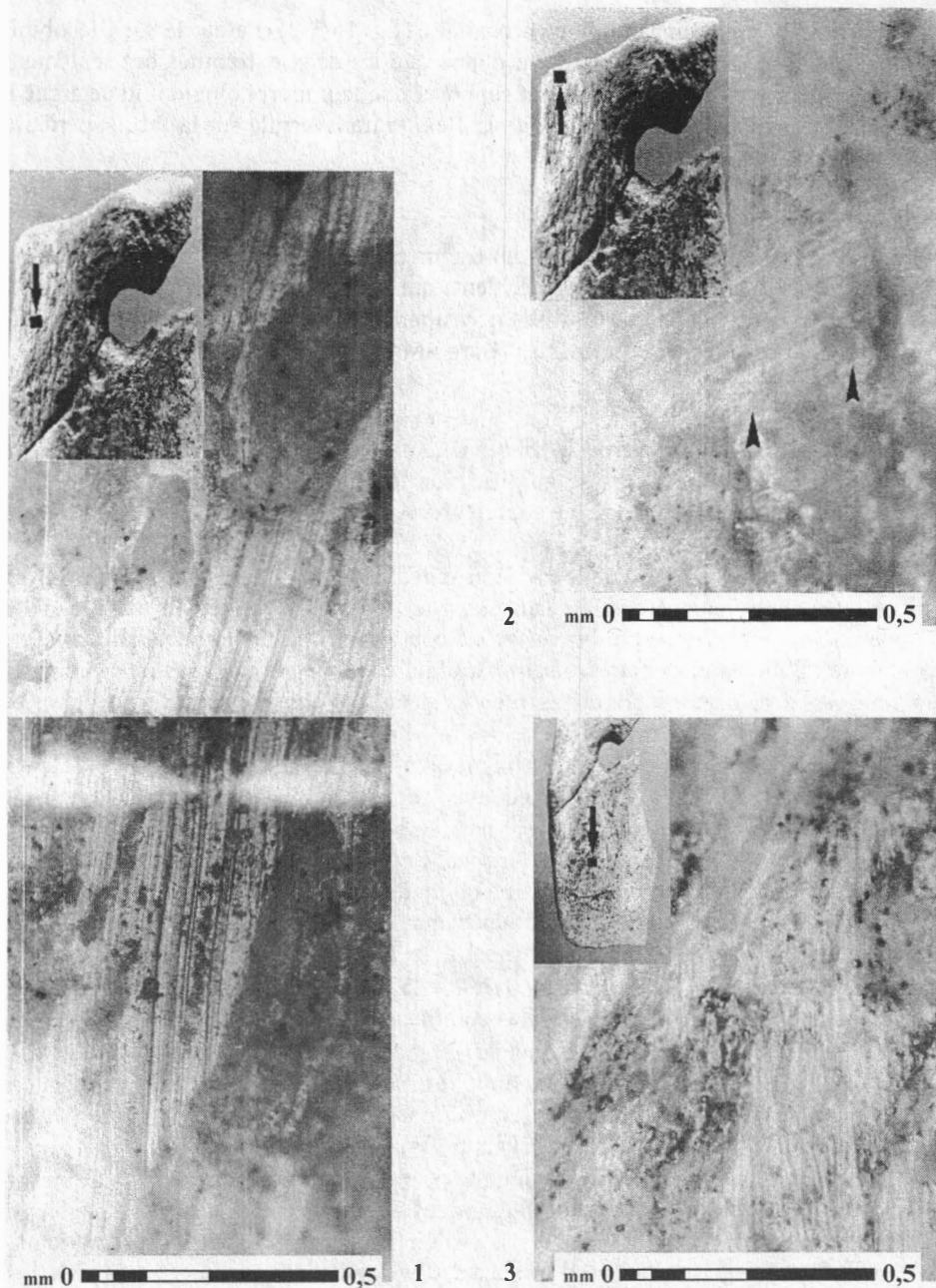


Fig. 5. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben, les parties proximale et mésiale de la face supérieure: stries de raclage.

Newcomer, 1974a, 1974b; Peltier, 1986; Peltier et Plisson, 1986; Rigaud, 1972; Sidéra, 1989; Welté, 1985). L'opération a eu pour but l'aplanissement de la surface rugueuse de l'éclat osseux et a été réalisée par mouvements longitudinaux, obliques et transversaux. L'ampleur des stries indique l'application, sur l'outil lithique d'une force de pression faible et uniforme.

Il est bien évident que les stries observées sur le secteur *D* ont une morphologie différente du reste; à cet égard, c'est pour cela que, au début, on a supposé leur caractère accidentel récent, c'est-à-dire produites par brossage sur le chantier, pendant l'opération de nettoyage préliminaire. Mais l'observation sous le microscope au fort grossissement des dépôts intacts d'oxyde de manganèse sur le fond et les bords des stries (fig. 6/3-4; fig. 7/1-2) atteste incontestablement la nature ancienne de ces stigmates. Leurs caractéristiques morphologiques sont très proches des traces de raclage/grattage oblique unidirectionnel superficiel à l'aide d'un outil lithique denticulé/retouché – par exemple une lame ou un grattoir (Rigaud, 1972). L'opération a envisagé la régularisation de la surface de l'éclat et l'amincissement du profil de la partie distale.

7.3.2. Façonnage des bords

Sur les deux bords, qui représentent des plans de fracture principale et/ou secondaire – longitudinale et oblique (voir *supra*: 7.2. Débitage) et spécialement sur les parties proximale et mésiale du bord gauche, on peut observer des séries de stries fines axiales et obliques, longues et continues qui traduisent la même opération de façonnage faible par raclage multidirectionnel, à l'aide d'un tranchant lithique quelconque. En conséquence, la surface du bord gauche présente un aspect microfacetté; selon le tronçon, on peut distinguer l'existence d'une à trois microfacettes, d'aspect lisse (fig. 7/3-4; fig. 9/1-3). Durant l'action de raclage du bord gauche de la partie proximale, le dièdre terminal de l'outil a dérapé, ce qui a produit un sillon à section en *V* sur la face supérieure (fig. 8). Tout à la fois, sur le bord gauche de la partie mésiale on observe une bande courte de stries axiales qui, d'après le sens du trait, est le résultat du mouvement d'un coin dièdre terminal de l'extrémité distale vers l'extrémité proximale (fig. 9/4). La morphologie de cette bande de stries est spécifique pour un point d'impact de la partie active d'un outil de section carré, appuyée sur la surface de l'os, action suivie d'un changement de pression (Fritz, Menu, Tosello, Walter, 1993).

7.3.3. Façonnage des extrémités

Les stigmates les plus évidents sont localisés sur l'extrémité proximale, d'aspect multifacetté; ainsi, on observe la présence de trois petites surfaces sub-triangulaires concaves, recouvertes par des stries courbes successives continues, ayant le profil en *V* disymétrique, bien marquées et disposées obliquement. Les stries traduisent l'opération de sciage ou découpage successif de petits secteurs de matière osseuse, en vue de régulariser la morphologie de cette partie de l'objet (fig. 10 et fig. 11/1-2).

L'extrémité distale a été régularisée par fracturation transversale – flexion sur la face supérieure (voir l'aspect typique des fibres osseuses sur l'extrémité distale de la face inférieure – fig. 11/4), suivie probablement du façonnage par raclage bidirection-

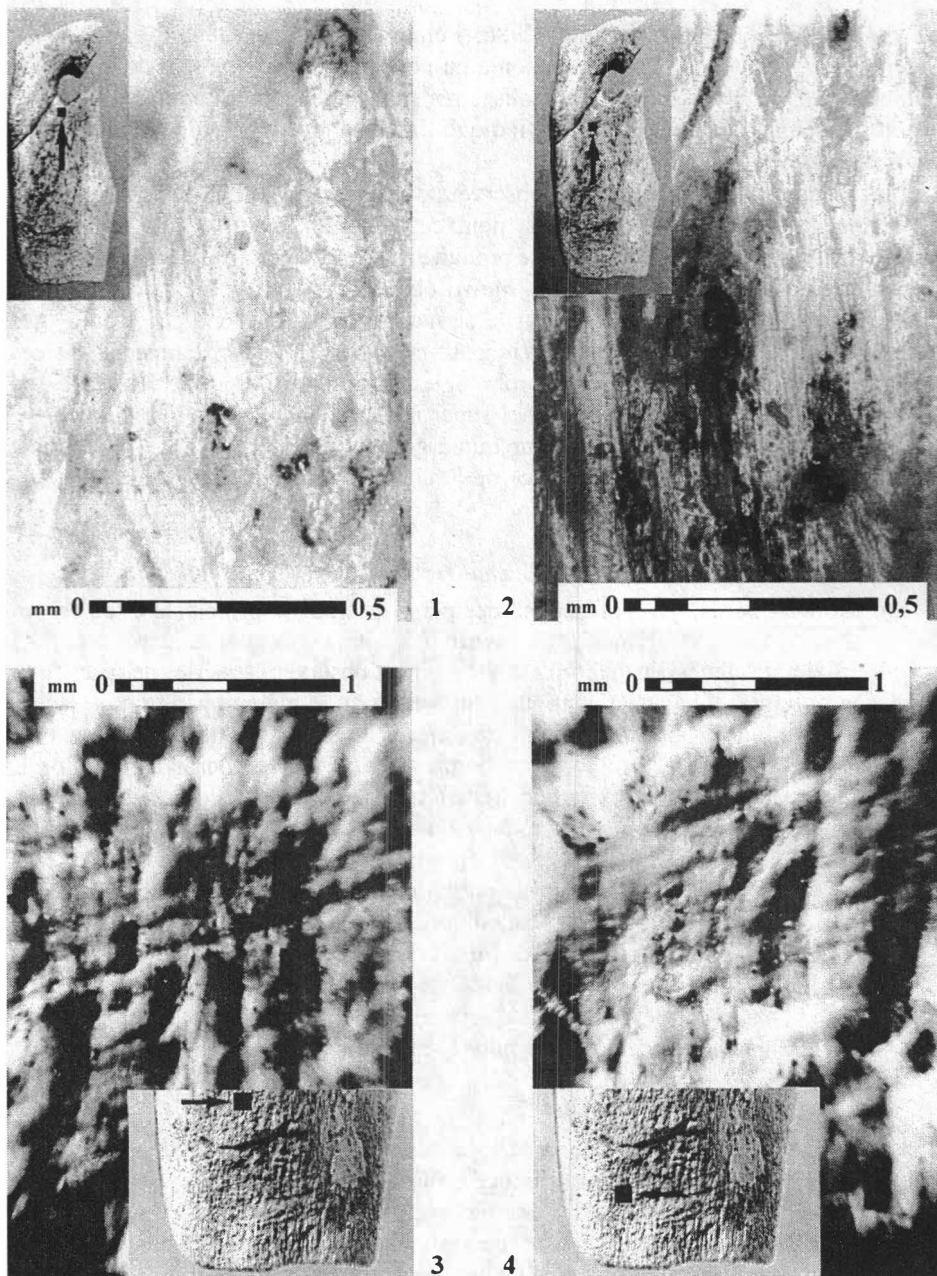


Fig. 6. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben, la face supérieure: 1-2. stries de raclage/grattage (préparation); 3-4. stries larges de raclage.

nel sur les deux faces, à l'aide d'un tranchant lithique; l'examen de la surface sous binoculaire n'a pas mis en évidence des stigmates caractéristiques, mais seulement de très fines stries transversales qui sont peut-être dues aussi à l'action de charriage à sec (fig. 11/3).

7.3.4. La perforation

De forme ovale en plan et biconique disymétrique à bords arrondis en profil, la perforation est placée excentriquement par rapport à l'axe principal de l'objet. Elle a été obtenue en appliquant trois opérations distinctes, qui, sans être toujours obligatoires, traduisent des étapes techniques souvent décelables sur les objets de parure en matières dures animales du Paléolithique supérieur (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a; Taborin, 1979). En principe, les étapes techniques de fabrication sont les suivantes:

A. La préparation de la surface – représente un étape souvent indispensable pour faciliter l'amorce de la mèche (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a). Dans le cas de la pendeloque de Mitoc, on constate la présence des stigmates de préparation seulement sur la partie proximale de la face supérieure, respectivement sous forme de traces atténuées de grattage (rayures), disposées des deux cotés de la perforation (le bord externe) – fig. 3/5 et fig. 6/1-2). Ayant pour objet l'élimination de la convexité excessive de la partie proximale sur la face supérieure, l'opération de grattage a été réalisée selon une direction oblique, très probablement à l'aide d'un coin ou dièdre terminal d'un outil lithique (fig. 14/7 et fig. 15/2).

B. Le percement – réalisé par rotation circulaire, respectivement par mouvements giratoires alternatifs d'un outil ou coin lithique tenu à la main. Le forage est de type bidirectionnel, c'est-à-dire amorcé à partir des deux faces de l'objet. Après l'aplanissement, l'outil/coin a été positionné perpendiculairement sur la face supérieure, en excavant une cupule ayant les parois concaves, un diamètre de 4-4,5 mm et une profondeur de cca. 3 mm (fig. 15/3). La face inférieure présente anatomiquement une section concave, ce qui facilite le centrage et retient l'outil perçant; ainsi, l'opération n'a pas réclamé une préparation préalable par raclage de la surface. Sur la face inférieure, on peut observer les stigmates typiques de percement alternatif – forage en deux temps, réalisé par mouvements succesifs d'une amplitude de 180° dans deux directions opposées (fig. 3/3); la mèche a été positionnée selon un angle d'attaque de cca. 70° (fig. 15/1). Ainsi, ont résulté deux cupules d'amplitude inégale et ayant les parois concaves (Stordeur, 1979). Plus développé sur la face inférieure, le forage a été fait sur une profondeur de cca. 4 mm, avec un décalage axial en comparaison avec la cupule de la face supérieure. L'orifice obtenu par la jonction de deux cônes avait un diamètre initial de cca. 3 mm et un profil disymétrique (fig. 15/4).

Les stigmates de percement sont constitués par de fines rayures/stries concentriques parallèles, réparties sur les parois de l'orifice et observables, d'une manière discontinue sur de petits tronçons; elles ont été effacées ou estompées par l'opération d'alésage (fig. 13/2-3).

C. L'alésage – est l'étape technique finale qui a pour objet l'agrandissement et la calibration de l'orifice (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a). À cet égard, par grattage bidirectionnel intérieur sur la moitié proximale de la perforation avec un dièdre

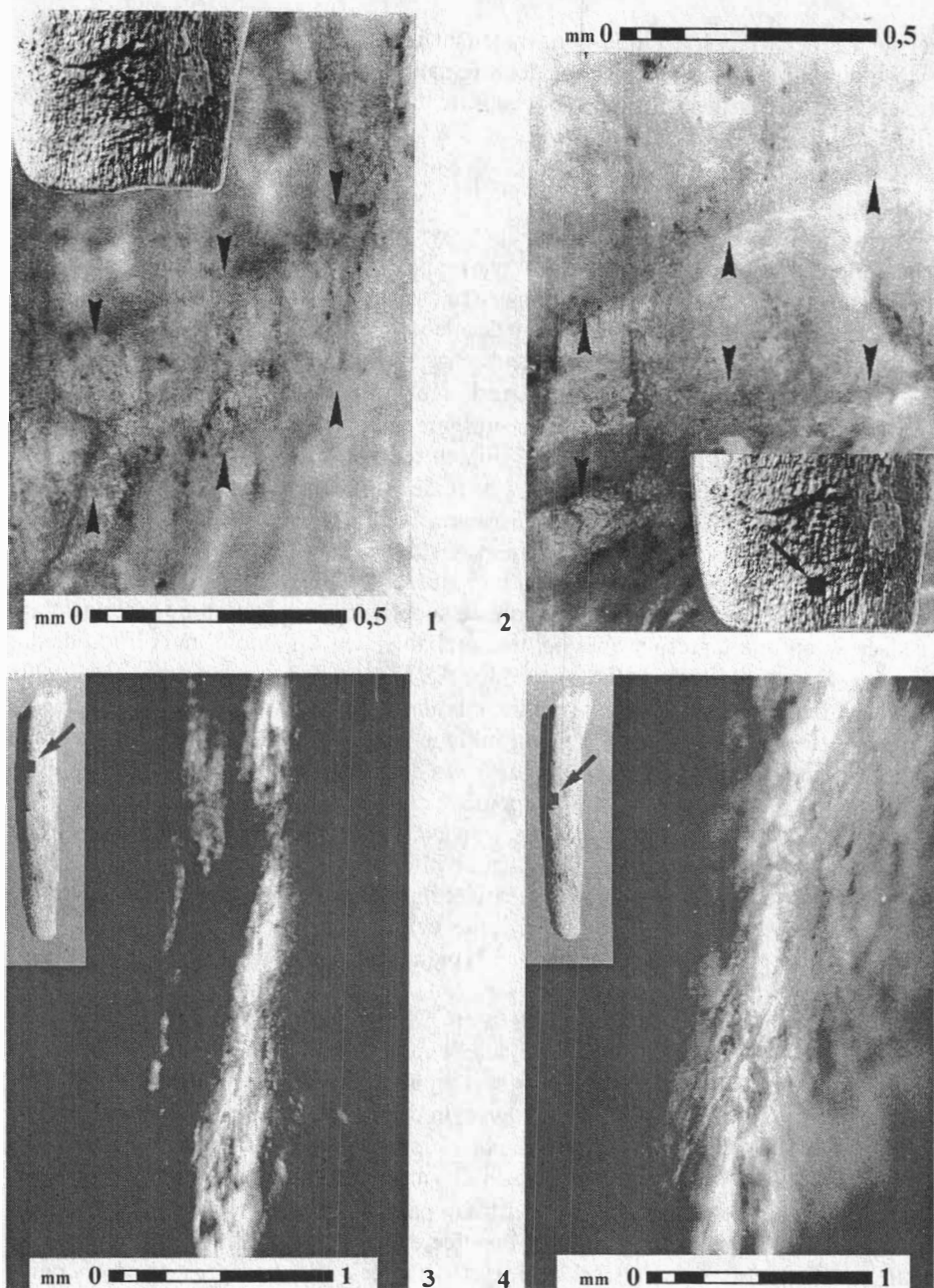


Fig. 7. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben:
 1-2. stries larges de raclage sur la partie distale de la face supérieure;
 3-4. tronçons du bord gauche façonnés par raclage.

terminal d'un objet lithique, on a supprimé l'arête qui marquait le joint interne des deux cônes – fig. 15/4 (Stordeur, 1979). Les stigmates de cette opération restent très bien marqués, sous forme de petits sillons/stries parallèles axiales, ayant le profil en *U* et *V* symétrique (fig. 12). Ainsi, la moitié proximale de l'orifice a des parois lisses et perpendiculaires sur les deux faces de l'objet. Moins évidents, les mêmes stigmates de grattage bidirectionnel sont décelables sur les parois de la moitié distale de l'orifice (fig. 13/1,4). Dans ces conditions, les stries concentriques de percement ont été presque totalement effacées. Finalement, on a obtenu une perforation ovalaire avec un diamètre intérieur de 5 sur 4 mm (fig. 3/4-6 et fig. 15/6).

7.3.5. Reconstitution hypothétique de la chaîne opératoire

La répartition et les paramètres des stigmates de fabrication de la pendeloque de Mitoc permettent de proposer une chaîne opératoire théorique (fig. 14), qui va être confirmée ou modifiée par un futur travail expérimental:

1. *obtention d'un éclat osseux* – débitage par percussion directe lancée d'un os long ou d'un fragment diaphysaire d'os long;

2. *façonnage des extrémités* – par sciage, fracturation par flexion transversale sur la face supérieure et raclage (?);

3. *façonnage des bords* – par raclage;

4-5. *façonnage des parties proximale et mésiale de la face supérieure* – par raclage;

6. *façonnage de la partie distale de la face supérieure* – par raclage/grattage.

En ce qui concerne l'aménagement du moyen de suspension (perforation), on propose les étapes techniques suivantes (fig. 15):

1. *perçement de la face inférieure* – sur 2/3 de l'épaisseur;

2. *préparation de la face supérieure* – par grattage (voir aussi fig. 14/7);

3. *perçement de la face supérieure* – sur 1/3 de l'épaisseur (voir aussi fig. 14/8);

4. *alésage* – par grattage intérieur sur la moitié proximale de l'orifice;

5. *alésage* – par grattage intérieur sur la moitié distale de l'orifice.

7.4. Traces d'utilisation

Ordinairement, les traces d'utilisation sur les pendeloques sont à localiser au niveau de la perforation, sur les bords et sur les extrémités (Barge-Mahieu et Taborin, 1991a).

L'examen de la pendeloque de Mitoc sous loupe binoculaire a seulement mis en évidence la présence d'une petite surface (cca. 2 mm carrés – fig. 3/1, 3-5) émoussée, localisée sur la face supérieure, respectivement sur le bord (extérieur) de la perforation; cette surface d'usure peut être interprétée comme le résultat du frottement d'un lien – mèche de cuir. D'après cet indice, il apparaît que la pendeloque a été suspendue par un lien attaché longitudinalement. Le fait que les bords latéraux externes de la perforation ne portent aucune trace d'usure conduit également à cette conclusion. A cet égard on peut voir l'exemple contraire des petites pendeloques sur canines résiduelles de cerf, dont la perforation est émoussée latéralement (Barge-Mahieu et Taborin, 1991b; Beldiman, 1993).

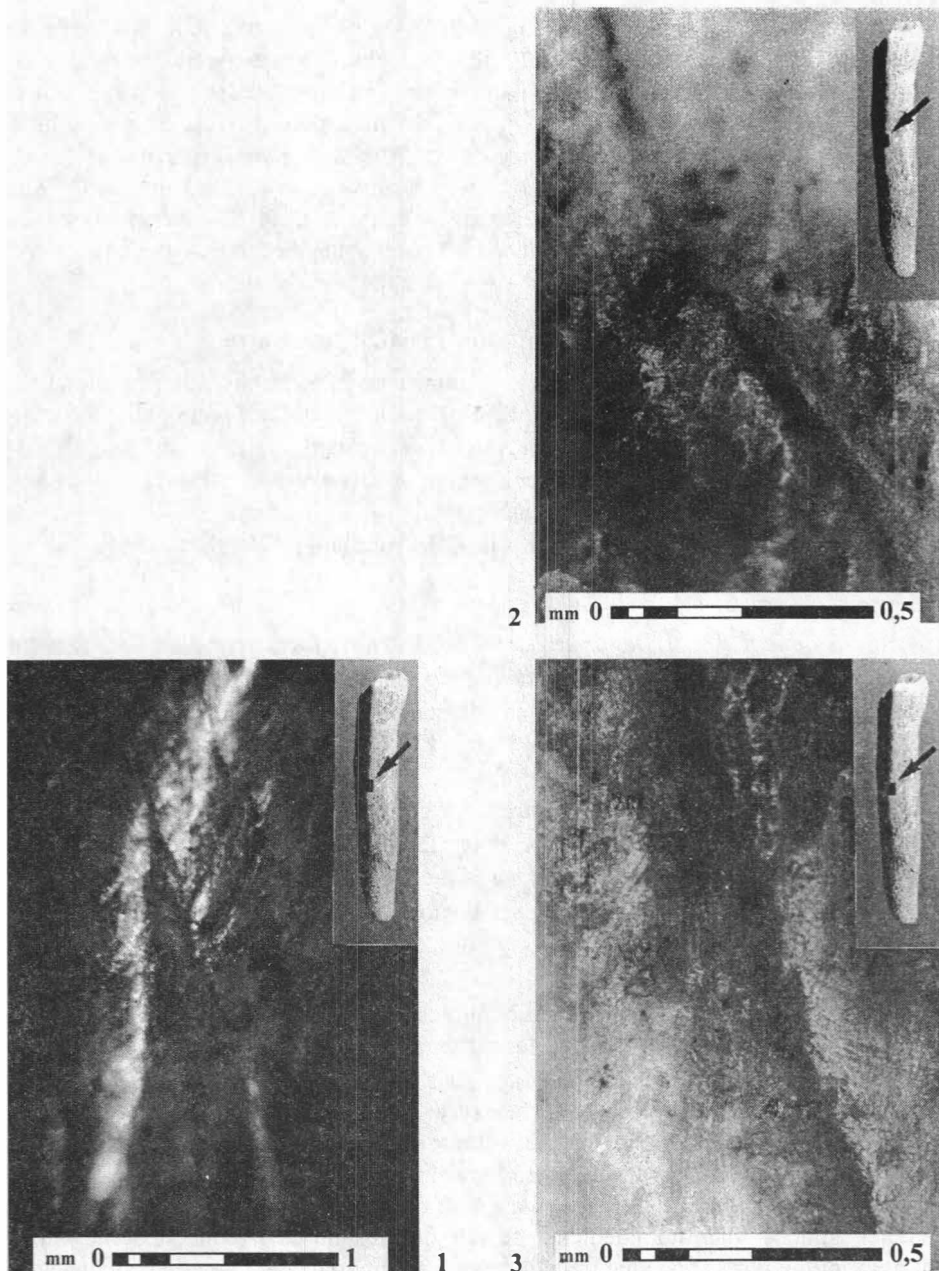


Fig. 8. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben, le bord gauche: traces de dérapage du dièdre terminal d'un outil lithique.

8. DATATION

Etant donné que, morphologiquement, les pendeloques de ce type n'offrent aucun élément spécifique d'un point de vue chronologique, les critères stratigraphiques restent les seuls aptes à indiquer leur datation. Par ailleurs, l'objet de Mitoc appartient au niveau gravettien IV, le dernier niveau d'occupation décelé sur la coupe; selon les datations radiométriques disponibles jusqu'à présent, ce niveau du Gravettien moyen (d'après la périodisation de V. Chirica, 1989) se situe grosso modo entre 18.920 et 21.975 B.P.:

19.910 ± 990 B.P. (GX-8724)

20.150 ± 210 B.P. (GrN-13765)

20.300 ± 700 B.P. (GrN-14031)

20.945 ± 850 B.P. (GX-8503) (Honea, 1984, 1991; Chirica, 1989, 1991a)

9. DATES COMPARATIVES. OBJETS PALÉOLITHIQUES DE PARURE ET D'ART EN ROUMANIE

9.1. Les objets pourvus d'un moyen de suspension évident (perforation ou rainurage) appelés communément "pendeloques" sont connus dès le début du Paléolithique supérieur (l'Aurignacien précoce de *la grotte d'Istállóskő*, Hongrie et de *la grotte de Bacho Kiro*, Bulgarie; le Chatelperronien d'*Arcy-sur-Cure*, France) et ensuite attestés dans presque toutes les régions de l'Europe, jusqu'à la fin de l'époque (Taborin, 1990a, 1991; Kozłowski, 1992).

Les pendeloques sur matières dures animales constituent une large catégorie, très diversifiée par les dimensions, le choix des matériaux (os, bois de renne/cerf, ivoire de mammoth, dents, coquilles, carapace de tortue etc.), le degré et la qualité du façonnage, la morphologie et la présence éventuelle de décors (encoches, traits linéaires gravés, motifs géométriques ou représentation naturalistes) (Leroi-Gourhan, 1965; Chollot-Varagnac, 1980; Taborin, 1990a, 1990b, 1991, 1992).

Selon le degré d'élaboration, on peut déceler plusieurs catégories de pendeloques sur matières dures animales, qui parfois coexistent dans la même époque ou au sein de la même culture; des objets percés frustes, non mis en forme, des éclats d'os de forme quelconque (fig. 16/1-3, 6) coexistent avec des exemplaires très élaborés. On a déjà souligné le fait que les formes recherchées par les artisans paléolithiques échappent à une classification cohérente; les pendeloques très élaborées et ornées sont beaucoup plus rares et attestées uniquement dans certains groupes d'une même culture. Enfin, pour le Paléolithique, la répartition géographique et culturelle des objets de parure est proportionnelle à celle des oeuvres d'art mobilier, cette association étant certainement fondée sur la parenté des idées exprimées par le signe – parure et l'oeuvre d'art – expression graphique (Taborin, 1991).

La pendeloque de Mitoc appartient à la catégorie d'objets longs sur éclat d'os long, non décorés, régularisés par façonnage partiel (Taborin, 1991).

Loin d'être exhaustives, les analogies évoquées à cette occasion, sont regroupées

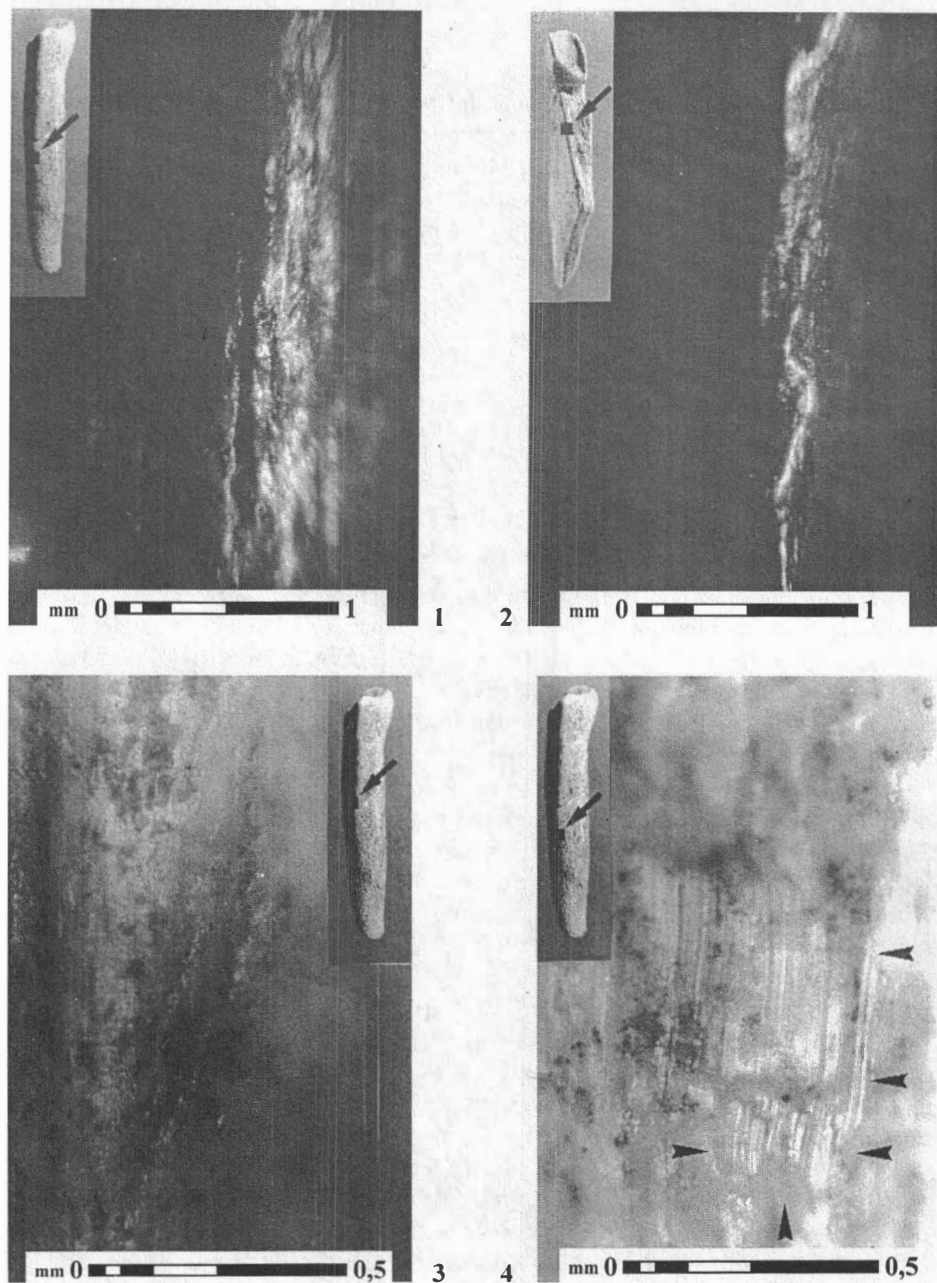


Fig. 9. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben: tronçons du bord gauche (1) et du bord droit (2) façonnés par raclage: 3-4. stries de raclage sur le bord gauche.

selon l'absence (fig. 16 et fig. 17/1-11) ou la présence (fig. 17/12-14 et fig. 18) d'un décor simple, c'est-à-dire uniquement les encoches et les traits linéaires gravés; certains exemplaires peuvent être aussi des fragments terminaux de *diadèmes* (fig. 16/5, 13, 16).

Morphologiquement, les exemplaires les plus proches de celui de Mitoc proviennent du Magdalénien de Belgique (*Trou de Chaleux et Goyet* – Lejeune, 1987), de l'Espagne (*Tito Bustillo* – Corchón Rodriguez, 1986) et de l'Épigravettien de l'Italie septentrionale (*Abri Tagliente-Stallavena*, près de Vérone-Guerreschi et Leonardi, 1984) (fig. 16/6-9, 17 et fig. 17/1, 10). En grande partie, ces objets ont été recueillis dans des habitations (Taborin, 1991); la seule exception, retrouvée par nous dans la bibliographie consultée, est constituée par une pendeloque de l'Abri Tagliente, découverte dans une fosse sépulcrale – fig. 17/1 (Leonardi, 1988).

Un exemple technique remarquable est offert par l'autre pendeloque évoquée de l'Abri Tagliente (fig. 16/17), sur laquelle on peut très clairement observer les stigmates des étapes techniques de mise en forme, attestées aussi sur l'exemplaire de Mitoc: les stries de façonnage de la face supérieure, obtenues par raclage longitudinal; la préparation par grattage/rainurage de l'endroit réservé pour la perforation; le percement (inachevé) par rotation alternative, avec la formation de cupules (Guerreschi et Leonardi, 1984).

9.2. Pour le territoire de la Roumanie, les seules pendeloques paléolithiques en matière dure animale de type long connues jusqu'à présent sont les deux exemplaires en os découverts dans le site épigravettien de *Dubova – Cuina Turcului*, district de Mehedinți (la région des "Portes-de-Fer du Danube". Une d'entre elles, fragmentaire (fig. 18/1) est décorée de lignes obliques courtes gravées et provient de la couche I, datée de 12.600 ± 120 B.P. (Bln-803) et 11.960 ± 60 B.P. (GrN-12665). La deuxième pendeloque, entière (fig. 18/2) est rectangulaire et présente sur la face plane des lignes en faisceaux, disposées longitudinalement et obliquement et qui, d'après toutes les apparences, traduisent des stigmates de façonnage (raclage ou abrasion); elle provient de la couche II, datée de 10.125 ± 200 B.P. (Bln-802) (Păunescu, 1969, 1978, 1989). Des exemplaires identiques sont signalés de l'autre côté du Danube (Serbie) dans les sites I et III de *Vlasac* – fig. 18/3-4 (Srejovic et Babovic, 1981).

Les objets paléolithiques de parure et d'art découverts en Roumanie (la carte, fig. 19) n'ont encore fait l'objet d'aucune étude spéciale exhaustive, utilisant une méthodologie unitaire.

9.2.1. Aurignacien

Le plus ancien objet de parure connu en Roumanie et à la fois le seul pour le moment attribuable à l'Aurignacien est une pendeloque sur canine perforée de loup, découverte dans la grotte *Bordu Mare* de *Ohaba Ponor*, district de Hunedoara (Nicolăescu-Plopșor, Haas, Păunescu, Bolomey, 1957; Nicolăescu-Plopșor, Păunescu, Pop, 1962; Beldiman, 1993).

9.2.2. Gravettien

Les fouilles de 1981 sur le site de *Mitoc – Malul Galben* ont livré le premier et le

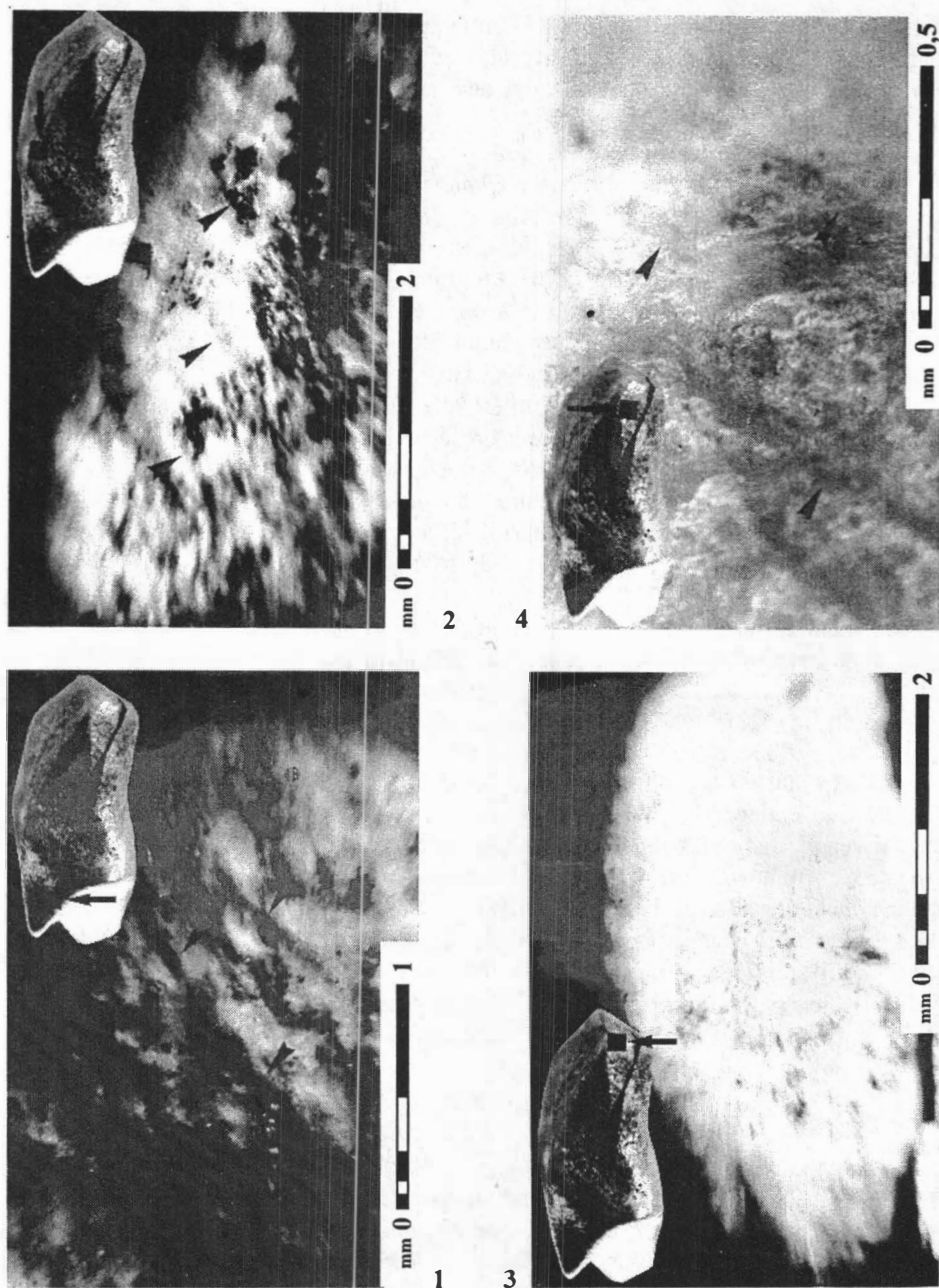


Fig. 10. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben: traces de sciage et de raclage sur l'extrémité proximale.

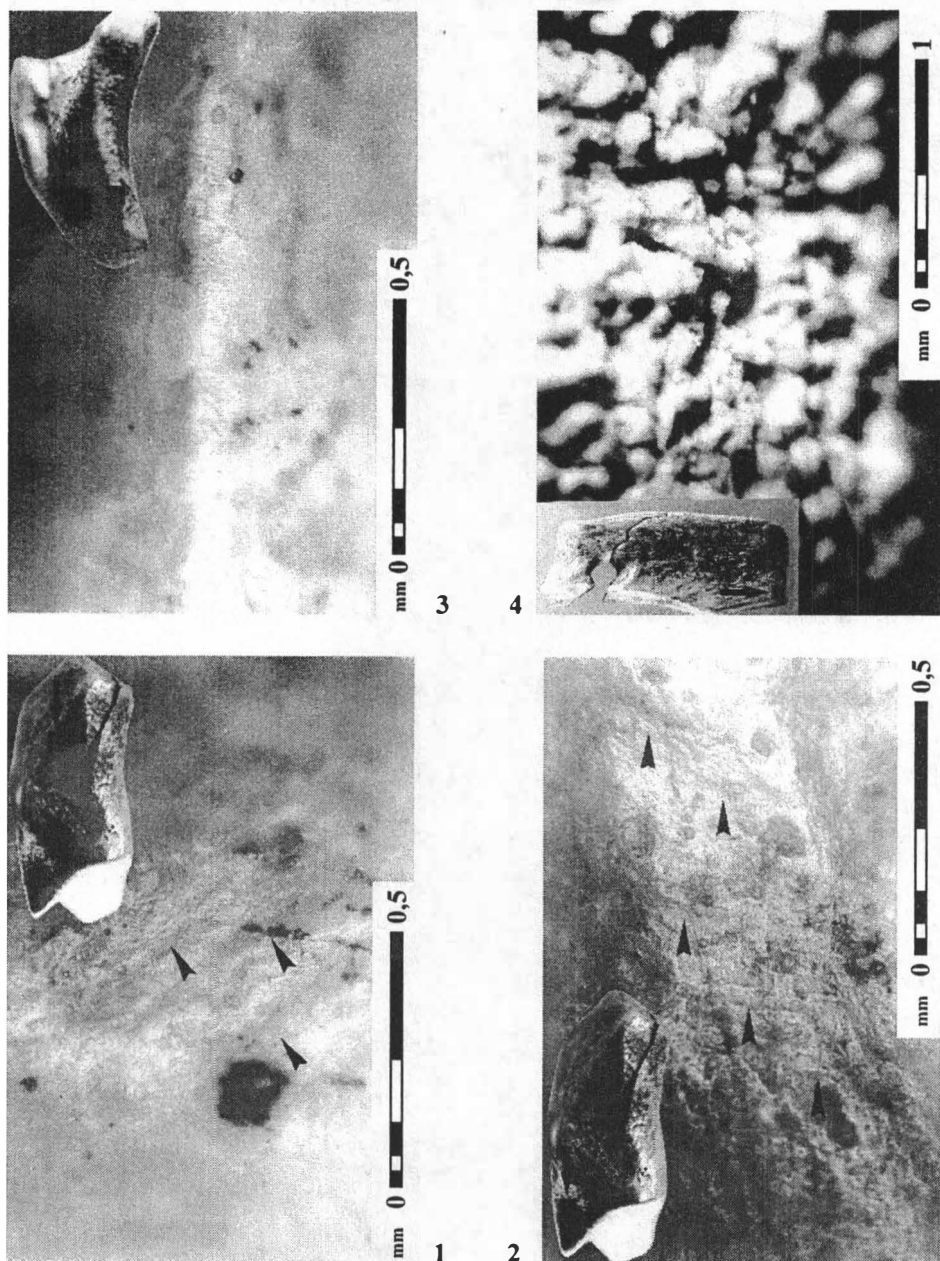


Fig. 11. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben:
 1-2. traces de sciage et de raclage sur l'extrémité proximale;
 3. stries de raclage (?) sur l'extrémité distale;
 4. lamelles osseuses de la face inférieure fracturées par flexion.

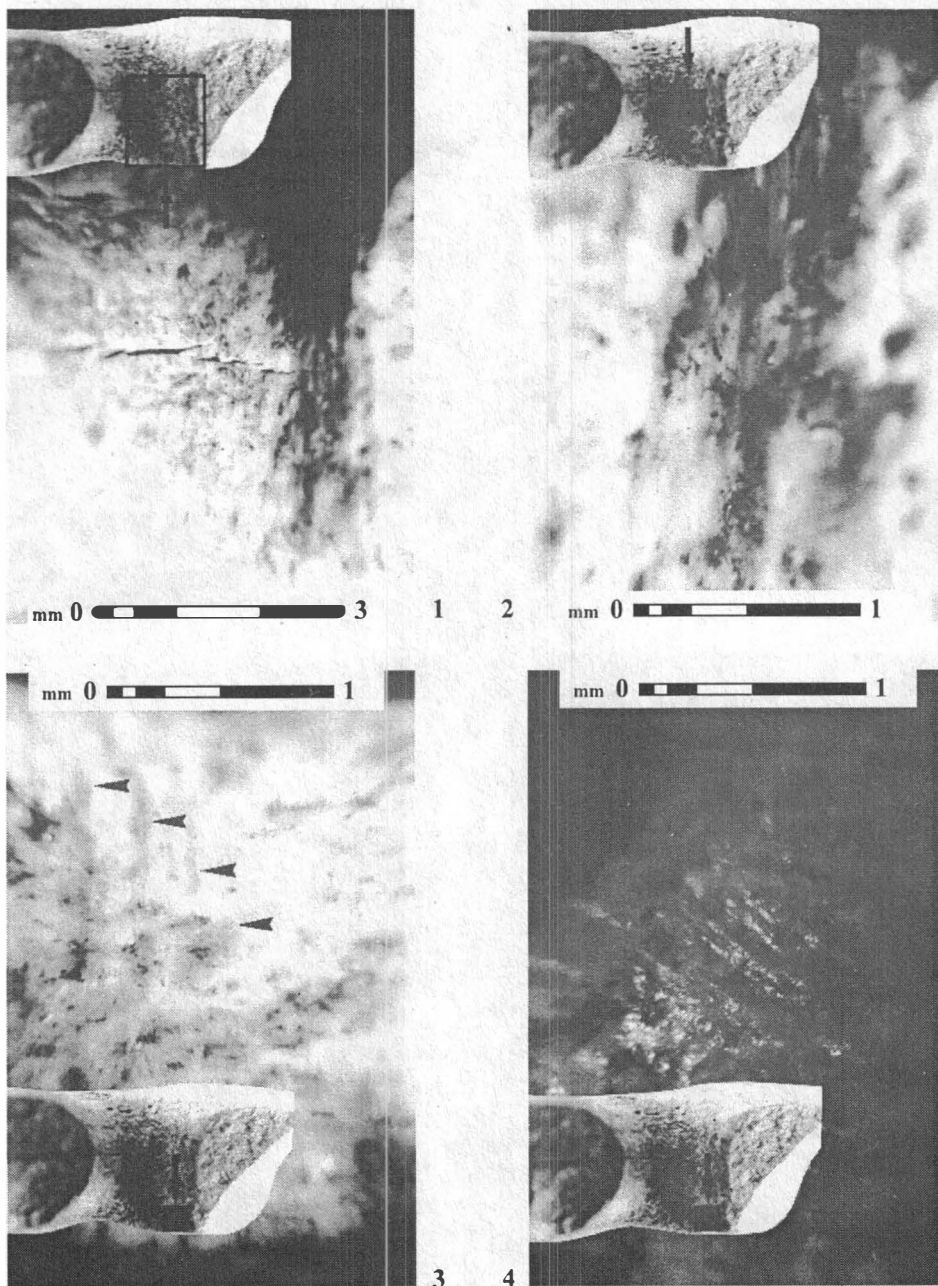


Fig. 12. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben, la partie proximale de la perforation: traces de grattage/ alésage.

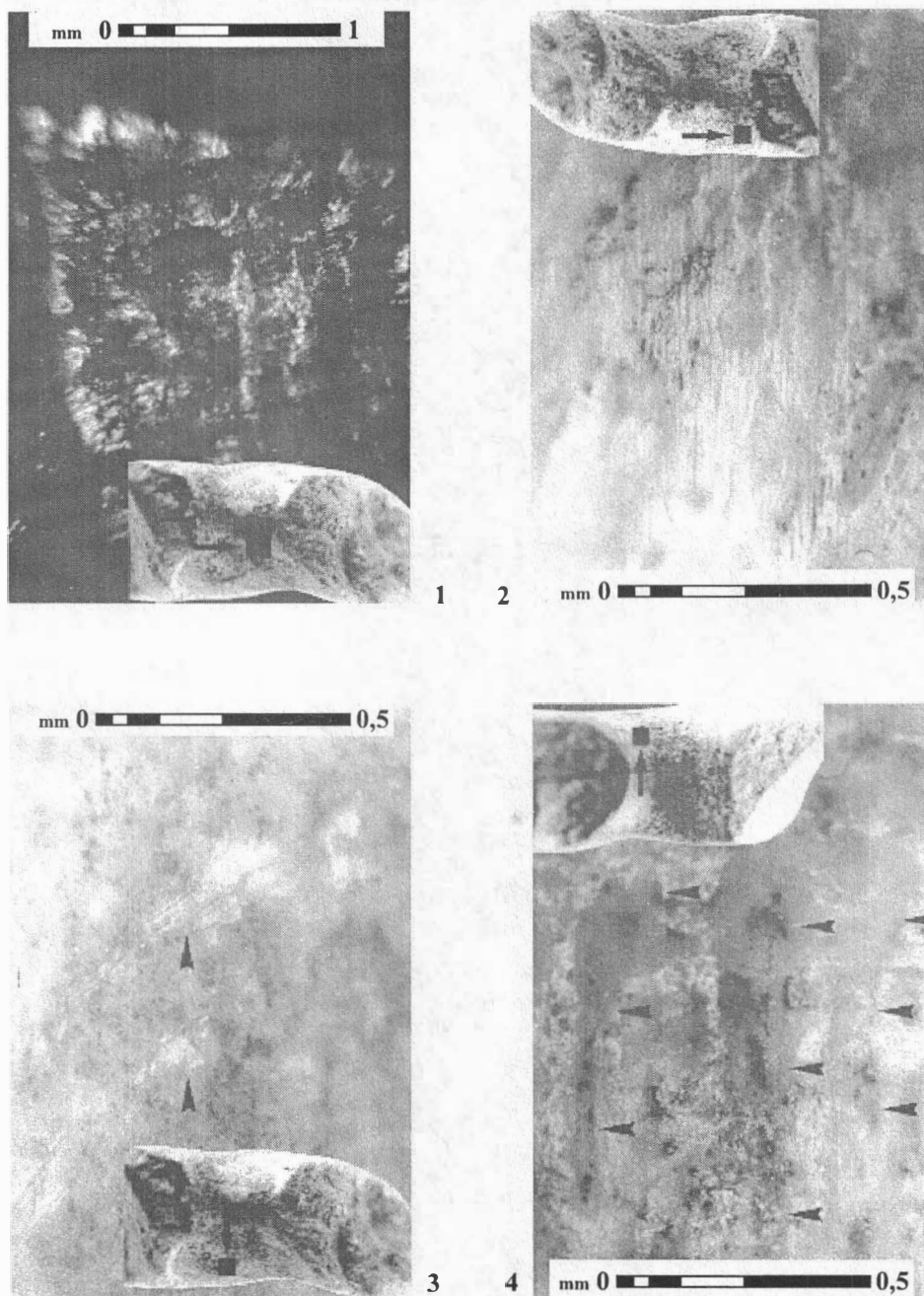


Fig. 13. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben, la partie distale de la perforation: 1, 3. traces de grattage/alésage; 2, 4. stries de percement par rotation.

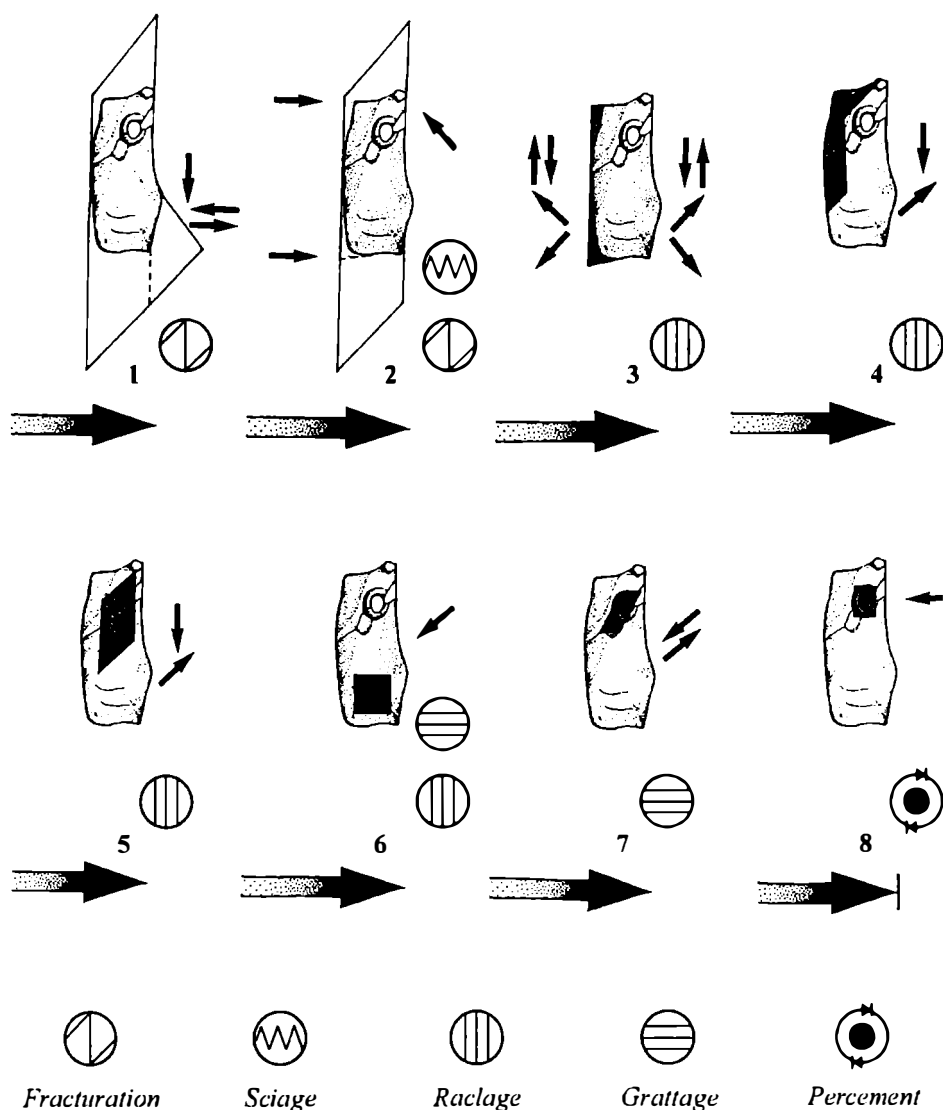


Fig. 14. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben: proposition de chaîne opératoire de fabrication (pour détails voir 7.3.5.).

plus ancien objet d'art paléolithique de Roumanie; il s'agit de la pendeloque travaillée sur éclat cortical de silex, encochée sur le pourtour et décorée de lignes gravées sur les deux faces. Elle appartient au niveau gravettien I (= Gravettien ancien), daté de 26.700 ± 1.040 (GX-9418) (Chirica, 1982, 1983; Cârciumaru et Chirica, 1987).

Du site gravettien moyen (?) de *Crasnaleuca*, district de Botoșani, provient un bâton percé non décoré, sur métatarse de cheval (Brudiu, 1980b, 1987).

D'autres découvertes appartiennent au Gravettien récent ou tardif (Chirica, 1989):

◆ *Cotu Miculinți niveau II*, département de Botoșani: un bâton percé sur bois de renne, présentant sur la partie proximale des lignes gravées longitudinalement (Brudiu, 1980a, 1987);

◆ *Râșnov, la grotte Gura Cheii*, département de Brașov: deux pendeloques sur dents percées – une canine résiduelle de cerf et une canine de renard (Nicolăescu-Plopșor, Păunescu, Pop, 1962; Beldiman, 1993);

◆ *Stracova Dorohoi*, département de Botoșani: un petit objet ovulaire fragmentaire en graphite, décoré de quatre sillons parallèles gravés (Păunescu, 1968, 1989).

9.2.3. Epigravettien

Les sites tardiglaciaires (12e – 10e millénaires B.P.) identifiés et fouillés dans la zone roumaine des “Portes-de-Fer” du Danube (*Dubova – Cuina Turcului*, couches I-II; *Dubova – Climente II*; *Ogradena – Icoana*, couche I; *Ogradena – Răzvrata*, couche I; *Veterani – Terasă*, couche I) ont livré un riche et important inventaire d'objets utilitaires et non-utilitaires décorés, aussi bien que des objets de parure, prioritairement sur matières dures animales. Il s'agit de: fragments de plaquettes et de lisseurs en os et en bois de cerf, décorés de motifs géométriques gravés; une phalange d'équidé ornée sur toute sa surface d'un losange, de deux triangles et de petits traits obliques gravés; une spatule fragmentaire en os décorée d'une bande hachurée; des pendeloques en os; sur dents percées et sur coquillage; des perles sur vertèbres de grands poissons.

Le répertoire des motifs géométriques gravés de l'Epigravettien de cette région (zig-zags, méandres, hachures, triangles, rectangles) révèle des analogies étroites avec l'Epigravettien final – Romanellien d'Italie Centrale (Boroneanț, 1962, 1970, 1972, 1973, 1975; Păunescu, 1969, 1978, 1989; Kozłowski, 1992).

9.2.4. Mésolithique

Quelques sites holocènes de la même zone des “Portes-de-Fer” et qui appartiennent à la culture de Schela Cladovei (9e-8e millénaires B.P.) (*Schela Cladovei* – Drobeta Turnu Severin, couche II; *Ogradena – Icoana*, couche II; *Pescari – Alibeg*, couche I; *Veterani – Terasă*, couche II) ont livré aussi des objets utilitaires décorés de motifs linéaires gravés, et objets de parure en os, sur dents et en bois de cervidé; outils et armes, pendeloques sur fragments de défenses de sanglier, un galet gravé (Boroneanț, 1962, 1970, 1972, 1973, 1975; Păunescu, 1989).

10. CONCLUSION

Objet bien individualisé morphologiquement, travaillé sur éclat d'os long régu-

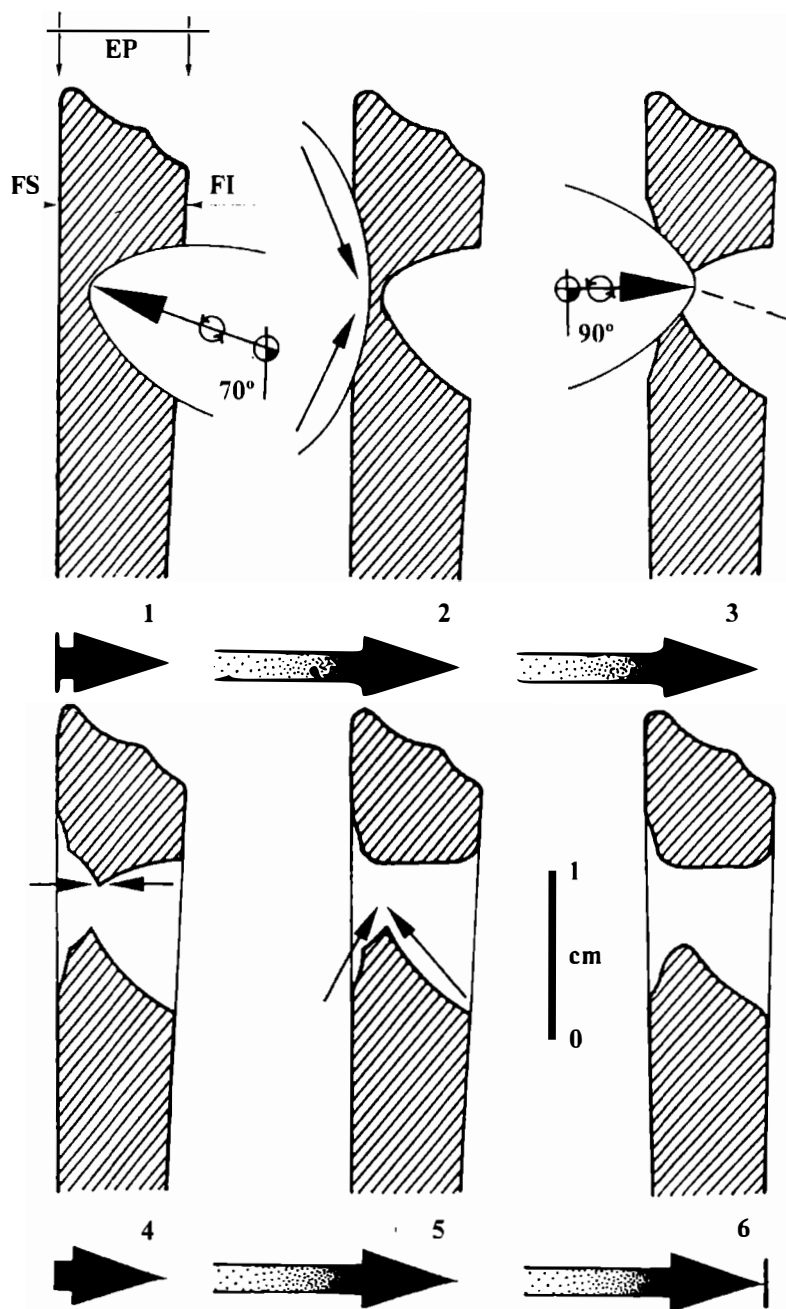


Fig. 15. Pendeloque en os de Mitoc – Malul Galben: proposition de chaîne opératoire de la perforation (pour détails voir 7.3.5.).

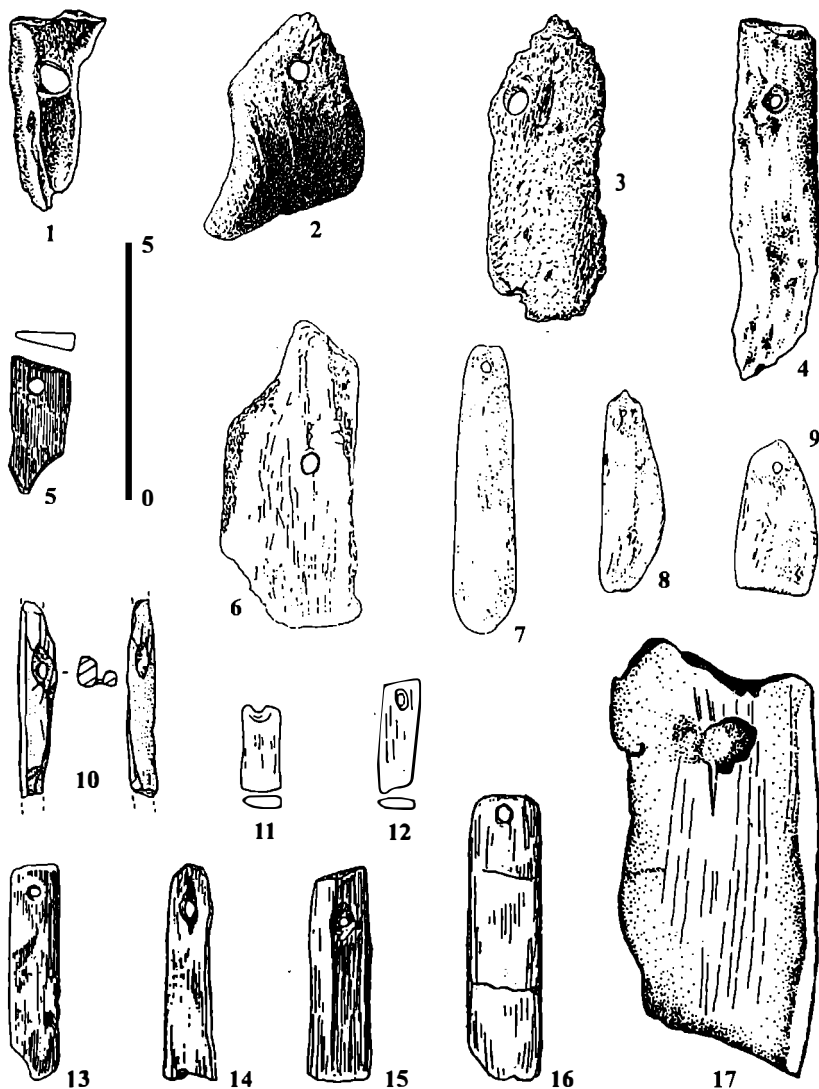


Fig. 16. Pendeloques de type long sur matières dures animales du Paléolithique supérieur européen: 1. Ermittia (Barandiarán Maestu, 1973); 2. Baoussé – Roussé (Verneau, 1892); 3. Isturitz (Ferrier, 1971); 4. Laugerie Basse (Girrod et Massénat, 1900); 5. Suponevo (Abramova, 1962); 6. Trou de Chaleux (Lejeune, 1987); 7-9. Goyet (Lejeune, 1987); 10. Abri de Fontalès (Ladier et Welté, 1993); 11-12. Spy (Mc Comb, 1989); 13. Tel'manskaja (Abramova, 1962); 14. Avdeev (Gvozdozer, 1956); 15-16. Mezin (Sovkopljas. 1955); 17. Abri Tagliente (Guerreschi et Leonardi, 1984). 1-2, 4, 6-10: Magdalénien; 3, 11-12: Aurignacien; 5, 13-16: Gravettien; 17: Epigravettien. 1-4, 6-10, 13-14, 17: os; 5, 11-12, 15-16:

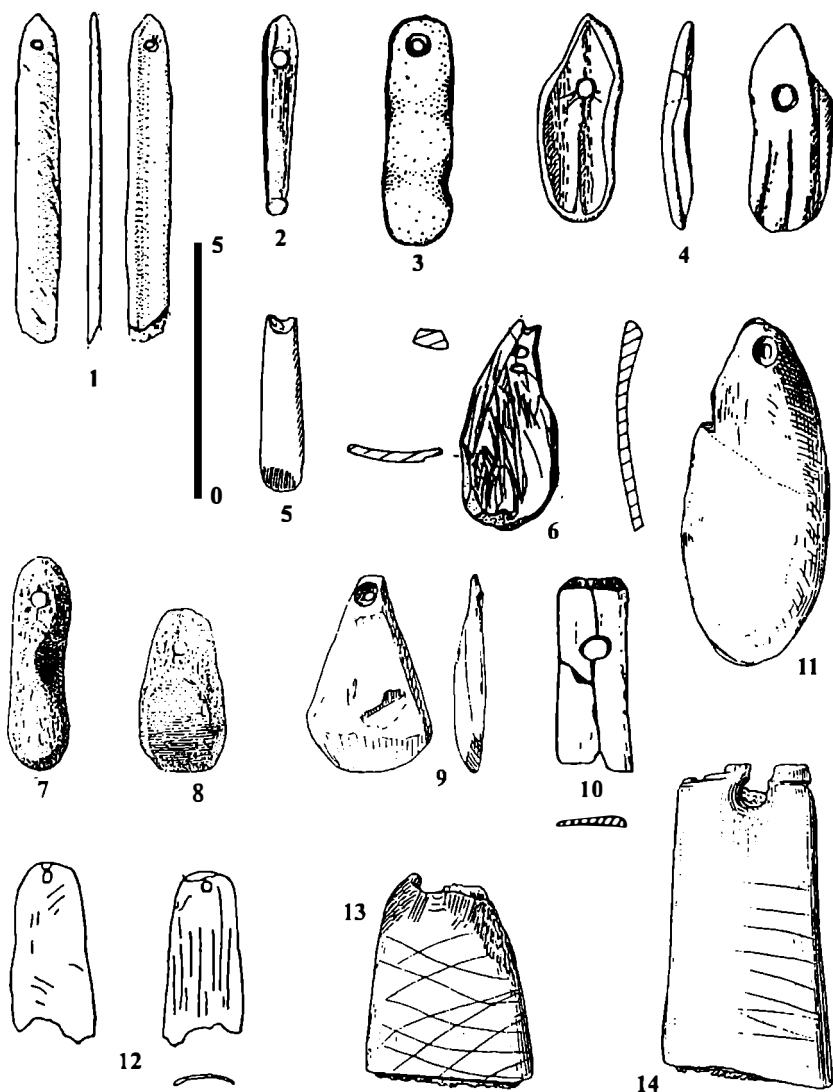


Fig. 17. Pendeloques de type long sur matières dures animales du Paléolithique supérieur européen: 1. Abri Tagliente (Leonardi, 1988); 2-3. Pavlov (Klima, 1990); 4. Trou du Chêne (Lejeune, 1987); 5. Goyet (Lejeune, 1987); 6. Abri de Fontalès (Ladier et Welté, 1993); 7-8. Baoussé-Roussé (Verneau, 1892); 9. Brillenhöhle (Otte, 1981); 10. Tito Bustillo (Corchón Rodriguez, 1986); 11. Grotte du Placard (Chauvet, 1910); 12. Pin Hole Cave (Mc Comb, 1989); 13-14. Grotte de Saint-Jean-de-Verges (Vezian, 1970). 1. Epigravettien; 2-3, 9, 13-14: Gravettien; 4, 12 (?): Aurignacien; 5-8, 10-11: Magdalénien. 1, 7-8, 10, 13-14: os; 2-3, 5, 9, 11-12: ivoire; 4: dent de rhinocéros (?).

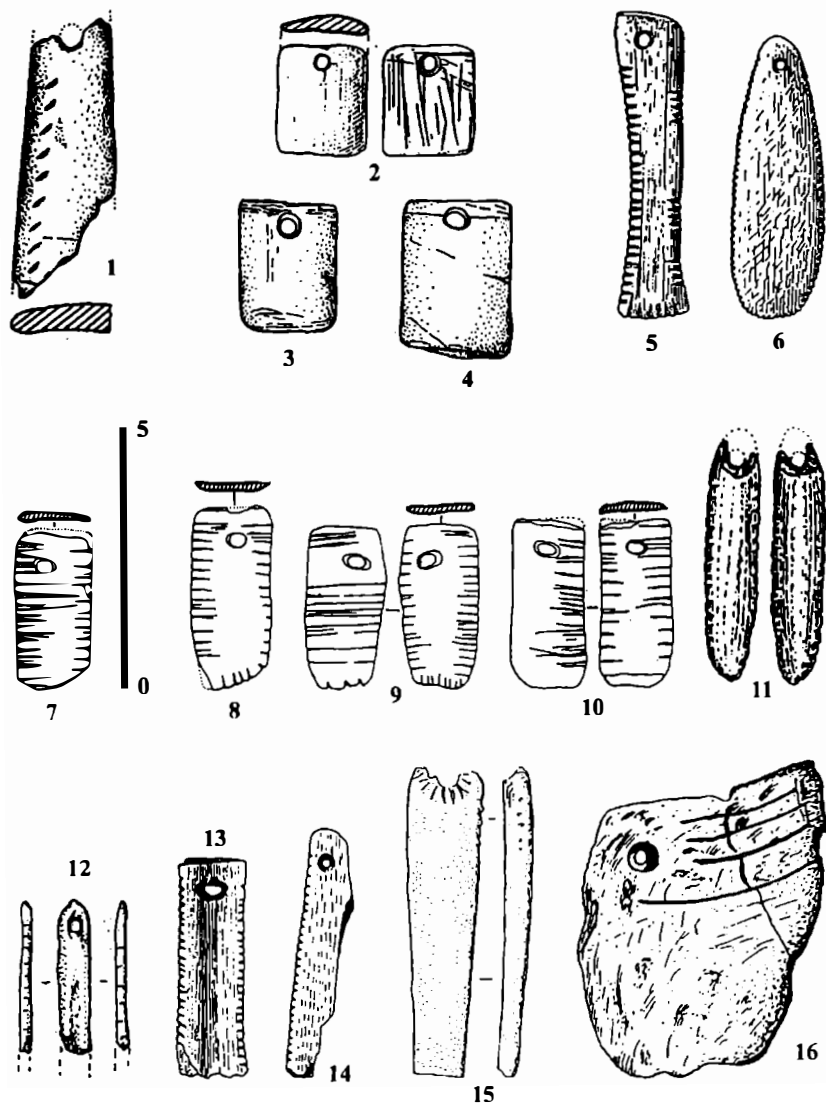


Fig. 18. Pendeloques de type long sur matières dures animales du Paléolithique supérieur européen: 1-2. Dubova – Cuina Turcului (Păunescu, 1978); 3-4. Vlasac (Srejovic et Babovic, 1981); 5-6. Grotte du Placard (Mortillet, 1907); 7-10. Altamira (Barandiarán Maestu, 1973); 11. Cueva Morin (Corchón Rodriguez, 1986); 12. Bruniquel – Plantade (Ladier et Welté, 1993); 13-14. Cueto de la Miña (Barnadiarán Maestu, 1973); 15. Grotte de la Princesse (Lejeune, 1987); 16. Grotte du Gourdan (Ferrier, 1971). 1-4: Epigravettien; 5-10, 13-14: Solutréen; 11: Gravettien; 12, 16: Magdalénien; 15: Aurignacien. 1-6, 11-14: os; 7-10: ivoire; 15: bois de cervidé; 16: bois de renne.

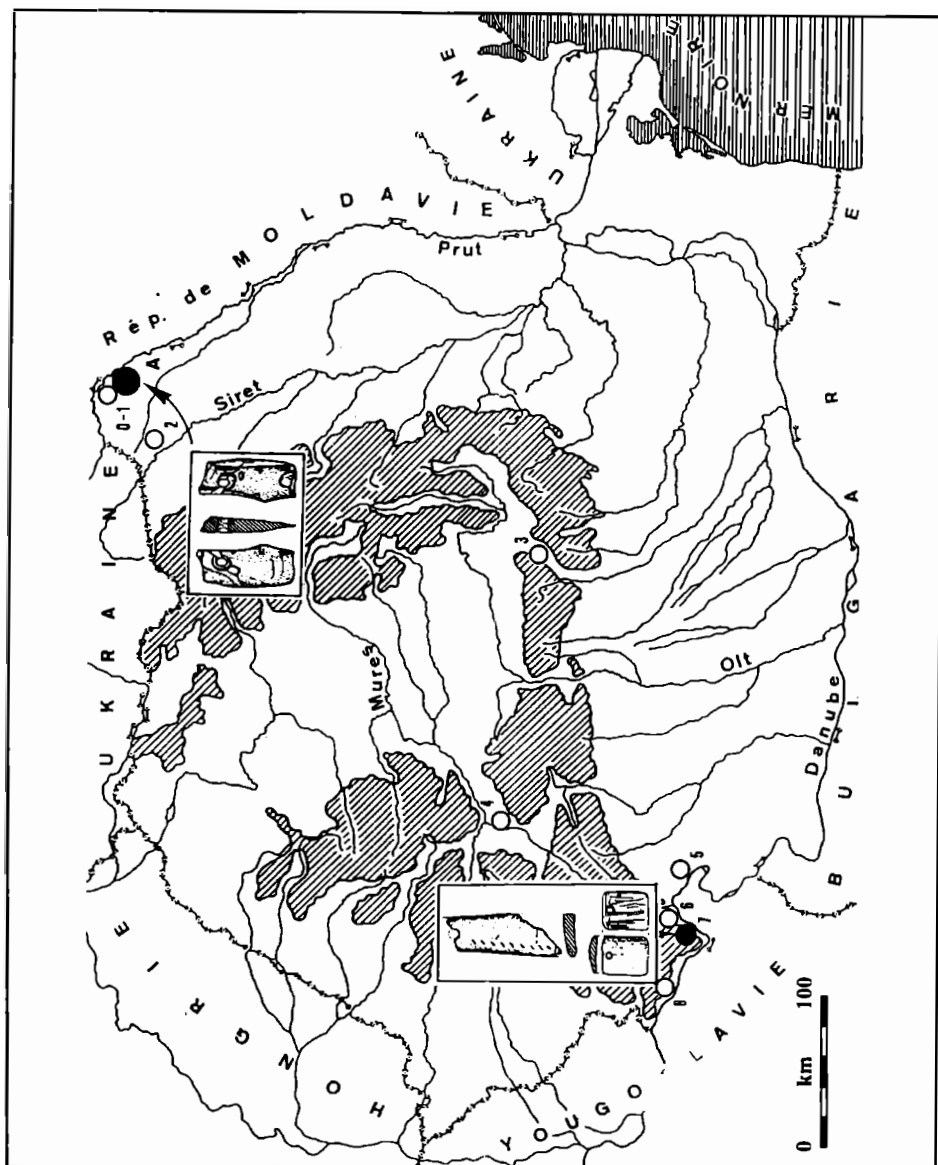


Fig. 19. Découvertes paléolithiques d'objets de parure, d'art et non utilitaires en Roumanie: A, Mitoc – Malul Galben; O. Cotu Miculinți; 1. Crasnaleuca; 2. Stracova – Dorohoi; 3. Râșnov (la grotte Gura Cheii); 4. Ohaba Ponor (la grotte Bordu Mare); 5. Schela Cladovei – Drobeta Turnu Severin; 6. Ogradena (Icoana et Râzvra); 7. Dubova (Climente II, Cuina Turcului, Veterani – Terasă); 8. Pescari – Alibeg. (&) Pendeloques en os de type long; (&) Objets de parure, d'art et non utilitaires.

larisé par façonnage partiel (volume partiellement transformé) non décoré et daté du Gravettien moyen (d'après la périodisation de V. Chirica, 1989) ou récent (d'après la périodisation de J.K. Kozłowski, 1992), c'est-à-dire aux alentours de 20.000 B.P., la pendeloque no. 2 de Mitoc – Malul Galben atteste l'utilisation successive de plusieurs procédés techniques spécialisés: débitage, façonnage, percement. La chaîne opératoire théorique est proposée sur la base d'une étude systématique des stigmates de fabrication par analyse microscopique des surfaces, faite pour la première fois sur un objet paléolithique en provenance de Roumanie.

Les établissements du Gravettien récent de la région est-carpatique illustrent des modes de vie marqués par des déplacements saisonniers; c'est probablement pour cette raison que les manifestations artistiques de cette phase présentent des aspects bien individualisés: absence de l'art figuratif et prédilection pour des objets symboliques non utilitaires (galets gravés ou aménagés) et de parure (pendeloques en matières dures animales ou en matériaux lithiques, bracelets, coquilles percées). En fait, en regard des manifestations artistiques, dans le Gravettien oriental récent, on a décelé deux zones bien distinctes: 1. la zone steppique des chasseurs de rennes, chevaux et bisons, avec une forte mobilité saisonnière et une moindre densité de population, qui fournit des témoins artistiques rares et peu élaborés (y compris le territoire est-carpatique); 2. la zone septentrionale, habitée par des chasseurs de mammoths, où abondent des oeuvres d'art plus élaborées, d'une riche diversité stylistique (Kozłowski, 1992). Finalement, il faut tenir compte que, pour le site de Mitoc – Malul Galben, toutes les données, fournies par les recherches archéologiques indiquent le spécifique d'ateliers de taille; la rareté des objets de parure/d'art/non utilitaires trouve sa explication plausible dans ce contexte.

Avant le 12^e millénaire B.P., le répertoire des objets de parure et d'art paléolithique de Roumanie reste encore faiblement représenté; la découverte de Mitoc – Malul Galben doit être perçue dans ces conditions particulières.

BIBLIOGRAPHIE

- Abramova Z.A. 1962, *Paleoliticheskoe isskustvo na territorii S.S.S.R.*, Moskva-Leningrad, Izd. Akademii Nauk S.S.S.R.
- Barandiarán Maestu I. 1973, *Arte mueble des Paleolítico Cantábrico, Monografías arqueológicas* 14, Zaragoza.
- Barge-Mahieu H. et Taborin Y. 1991a, *Fiche générale des objets de parure*, dans H. Camps-Fabrer (éd.), *Objets de parure*.
- Barge-Mahieu H. et Taborin Y. 1991b, *Fiche générale des dents percées*, dans H. Camps-Fabrer (éd.), *Objets de parure*.
- Barone R. 1976, *Anatomie comparée des mammifères domestiques. I: Ostéologie, Fasc. 1 (Texte); Fasc. 2 (Atlas)*, 2-ème édition, Paris, Vigot Frères.
- Beldiman C. 1993, *Les dents percées dans le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie. Approche technologique*, dans H. Camps-Fabrer et alii (éds.), *Industries sur matières dures animales. Evolution technologique et culturelle durant les temps préhistoriques, Colloque International mai 1993 (Pre-Actes)*, Treignes/Oignies-en-Thiérache, p. 46.

- Bordes F. 1965, *Utilisation possible des cotes des burins*, dans *Fundberichte aus Schwaben*, N.F., 17, p. 3-4.
- Boroneanț V. 1962, *Découverte d'objets d'art épipaléolithique dans la zone des Portes-de-Fer du Danube*, dans *Rivista di Scienze Preistoriche*, 14, 2, p. 283-297.
- Boroneanț V. 1970, *La période épipaléolithique sur la rive roumaine des Portes-de-Fer du Danube*, dans *PE*, 45, 1, p. 1-25.
- Boroneanț V. 1972, *Noi date despre cele mai vechi manifestări de artă plastică pe teritoriul României*, dans *SCIA*, 19, 1, p. 109-115.
- Boroneanț V. 1973, *Recherches archéologiques sur la culture Schela Cladovei de la zone des Portes-de-Fer*, dans *Dacia*, N.S., 17, p. 15-39.
- Boroneanț V. 1975, *Le caractère magico-religieux de l'art épipaléolithique du sud-ouest de la Roumanie*, dans E. Anati (dir.), *Les religions de la Préhistoire. Actes du Valcamonica Symposium septembre 1972*, Centro Camuno di Studi Preistorici. Capo di Ponte. p. 105-115.
- Bouchud J. 1974, *L'origine anatomique des matériaux osseux utilisés dans les industries préhistoriques*, dans H. Camps-Fabrer (éd.), *Premier Colloque*, p. 21-25.
- Brudiu M. 1980a, *Prelucrarea oaselor și coarnelor de ren în așezarea paleolitică de la Cotu Micuț (jud. Botoșani)*, dans *SCIVA*, 31, 1, p. 13-22.
- Brudiu M. 1980b, *Descoperiri paleolitice la Crasnaleuca, com. Cotușca, Jud. Botoșani*, dans *SCIVA*, 31, 3, p. 425-443.
- Brudiu M. 1987, *Le travail de l'os et du bois de renne dans le Paléolithique supérieur de la zone du Prut moyen. Répertoire typologique*, dans V. Chirica (éd.), *La genèse*, BAI 2, p. 73-86.
- Brugal J.P. et Defleur A. 1989, *Approche expérimentale de la fracturation des os des membres de grands mammifères*, dans M. Patou (éd.), *Outils 3, Artefacts 7*, p. 15-20.
- Campana D.V. 1989, *Natufian and Protoneolithic Bone Tools. The Manufacture and Use of Bone Implements in the Zagros and the Levant*, BAR Int'l Series 494, Oxford.
- Camps-Fabrer H. et Stordeur D. 1979, *Orientation et définition des différentes parties d'un objet en os*, dans H. Camps-Fabrer (éd.), *Industrie en os 1*, p. 9-11.
- Camps-Fabrer H., Bourelly L., Nivellet N. 1974, *Lexique des termes descriptifs de l'industrie de l'os, Travaux du L.A.P.M.O.*, Aix-en-Provence, Université de Provence. 2e version.
- Cărciumaru M. et Chirica V. 1987, *Découvertes d'art paléolithique sur le territoire de la Roumanie*, dans V. Chirica (éd.), *La genèse*, BAI 2, Iași, p. 63-71.
- Chauvet G. 1910, *Os, ivoires et bois de renne ouverts de la Charente. Hypothèses paléthnographiques* (Collection G. Chauvet), Angoulême, Librairie de la S.A.H.C.
- Chirica V. 1982, *Amuleta-pendantiv de la Mitoc, jud. Botoșani*, dans *SCIVA*, 33, 2, p. 229-231.
- Chirica V. 1983, *Amuleta-pendantiv de la Mitoc și unele aspecte ale artei și magiei în paleoliticul superior est-carpatic*, dans *SAA*, 1, Iași, p. 38-44.
- Chirica V. 1989, *The Gravettian in the East of the Romanian Carpathians*, BAI 3, Iași.
- Chirica V. 1991a, *Le Gravettien en Roumanie*, dans V. Chirica et D. Monah (éds.), *Le Paléolithique*, BAI 4, Iași, p. 7-15.
- Chirica V. 1991b, *La recherche du Paléolithique supérieur sur le territoire de la Roumanie (1986-1990)*, dans M. Otte (éd.), *Le Paléolithique supérieur européen. Rapport Quin-*

quennal 1986-1991, ERAUL 52, Liège, p. 21-26.

- Chiollot-Varagnac M. 1980, *Les origines du graphisme symbolique. Essai d'analyse des écritures primitives*, Paris, Fondation Singer-Polignac.
- Corchon Rodríguez S. 1986, *El arte mueble paleolítico cantábrico: contexto y análisis interno*, Centro de Investigación y Museo de Altamira, Monografías no. 16, Madrid.
- Cremades M. 1991, *Approche expérimentale de la gravure sur os et bois de renne au Paléolithique supérieur*, dans *Archéologie expérimentale, Actes du Colloque International "Experimentation en archéologie: Bilan et perspectives"*, Archéodrome de Beaune, avril 1988, 2. *La Terre, l'os et la pierre, la maison et les champs*, Coll. Archéologie aujourd'hui, Paris, Ed. Errance, p. 56-62.
- Cremades M. 1992, *Analyse et reconstitution technologiques en art mobilier paléolithique. L'exemple du glouton gravé sur bâton perforé de la Madeleine (Dordogne)*, dans *L'Anthropologie* (Paris), 96, 2-3, p. 319-336.
- D'Errico F. et Giacobini G. 1985, *Approche méthodologique de l'analyse de l'outillage osseux. Un exemple d'étude*, dans *L'Anthropologie* (Paris), 89, 4, p. 457-472.
- D'Errico F. et Giacobini G. 1986, *L'emploi des répliques en vernis pour l'étude de surfaces des pseudo-instruments en os*, dans M. Patou (éd.), *Outillage 3, Artefacts 7*, p. 57-67.
- D'Errico F., Giacobini G., Moigne A.-M. 1984. *Un pseudo-bouton néolithique de la grotte d'Unang (Vaucluse). Approche méthodologique et étude interprétative*, dans *Cahiers Ligures de Préhistoire et de Protohistoire*, N.S., 1, p. 73-83.
- D'Errico F., Giacobini G., Puech P. 1984, *Les répliques en vernis des surfaces osseuses façonnées: étude expérimentale*, dans *BSPF*, 81, 6, p. 169-170.
- Ferrier J. 1971, *Pendeloques et amulettes d'Europe. Anthologie et réflexions*, Périgueux. Pierre Fanlac.
- Fritz C., Menu M., Tosello G., Walter Ph. 1993, *La gravure sur os au Magdalénien: étude microscopique d'une côte de la grotte de La Vache (comm. d'Alliat, Arrière)*, dans *BSPF*, 90, 6, p. 411-425.
- Giacobini G. 1982, *I butoni en os o "fibule musteriene". Cenni di biomeccanica dell'osso ed ipotesi interpretativa*, dans *Preistoria Alpina*, 18, p. 243-256.
- Girod P. et Massenat E. 1900, *Les stations de l'âge du Renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze*, Paris, J.-B. Baillière et Fils.
- Guerreschi A. et Leonardi P. 1984, *Il Mesolitico*, dans A. Aspes (éd.), *Il Veneto nell'antichità*. 1. *Preistoria e protoistoria*, Verona, Banca popolare di Verona, p. 243-281.
- Gvozdoz M.D. 1956, *Le travail des os et des articles d'os à la station d'Avdeevovo*, dans P. Okladnikov (dir.), *Paléolithique et Néolithique de l'U.R.S.S.*, Annales du Centre d'Etudes et de Documentation Paléontologique no. 18, Paris, p. 168-197.
- Haesaerts P. 1993, *Stratigraphie du gisement paléolithique de Mitoc – Malul Galben (District de Botoșani, Roumanie): Étude préliminaire*, dans *Préhistoire Européenne*, 3, p. 67-71.
- Honea K. 1984, *Chronometry of the Romanian Middle and Upper Palaeolithic: implications of current radiocarbon dating results*, dans *Dacia*, N.S., 28, 1-2, p. 23-39.
- Honea K. 1990, *Recent advances in modern archaeological dating (AMS, ESR, 234U – 230Th): first Oxford AMS dates for Mitoc – Malul Galben*, dans *ArchMold*, 13, p. 9-12.
- Honea K. 1991, *Perspectives of the Romanian Palaeolithic*, dans V. Chirica (éd.), *Le*

Paléolithique, BAI 4, Iași, p. 16-24.

- Klima B. 1990, *Chronologie de l'art mobilier paléolithique en Europe Centrale*, dans J. Clottes (dir.), *L'art des objets au Paléolithique. 2. L'art mobilier et son contexte*, Actes du Colloque international de Foix-Mas d'Azil novembre 1987, Paris, p. 134-140.
- Kozłowski J.K. 1992, *L'art de la Préhistoire en Europe Orientale*, Jaka Book/Presses du CNRS.
- Ladier E. et Welte A.-C. 1993, *Les objets de parure de la vallée de l'Aveyron: Fontalès, Abris de Bruniquel (Plantade, Lafaye, Gondil)*, dans *Paléo*, 5, p. 281-317.
- Lejeune M. 1987, *L'art mobilier paléolithique et mésolithique en Belgique*, *Artefacts* 4, Treignes, Ed. du CEDARC.
- Leonardi P. 1988, *Art paléolithique mobilier et pariétal en Italie*, dans *L'Anthropologie* (Paris), 92, 1, p. 139-202.
- Leroi-Gourhan A. 1965, *Préhistoire de l'Art Occidental*, Paris, Mazenod.
- Mc Comb P. 1989, *Upper Palaolithic Osseous Artifacts from Great Britain and Belgium. An Inventory and Technological Description*, BAR Int'l Series 481, Oxford.
- Mortillet A. de 1907, *La Grotte du Placard (Charente) et les diverses industries qu'elle a livrée*, dans *Congrès Préhistorique de France. Compte rendu de la deuxième session* – Vannes 1906, Paris, Schleicher Frères, p. 241-265.
- Newcomer M.H. 1974a, *Outils en os du Paléolithique supérieur de Ksar Akil (Liban)*, dans H. Camps-Fabrer (éd.), *Premier Colloque*, p. 59-64.
- Newcomer M.H. 1974b, *Study and replication of bone tools from Ksar Akil (Lebanon)*, dans *World Archaeology*, 6, 2, p. 138-153.
- Nicolăescu-Plopșor C.S., Haas N., Păunescu Al., Bolomey Al. 1957, *Șantierul arheologic Ohaba Ponor*, dans *Materiale*, 3, p. 41-48.
- Nicolăescu-Plopșor C.S., Păunescu Al., Pop I. 1962, *Săpăturile din peștera Gura Cheii – Râșnov*, dans *Materiale*, 8, p. 113-118.
- Noiret P. et Lopez-Bayon I. 1994, *Le Paléolithique supérieur de Moldavie. Recherches récentes*, dans *Bull. Asoc. Lièg. Rech. Archéol.*, à paraître.
- Olsen S. et Shipman P. 1988, *Surface modification on bone: trampling versus butchery*, dans *Journal of Archaeological Science*, 15, 5, p. 535-553.
- Otte M. 1981, *Le Gravettien en Europe Centrale*. Tome 1, *Dissertationes Archaeologicae Gandenses* 20, Brugge, De Tempel.
- Otte M. et Chirica V. 1993, *Atelier aurignacien à Mitoc – Malul Galben (Moldavie roumaine)*, dans *Préhistoire Européenne*, 3, p. 55-66.
- Patou M. 1985, *La fracture des os longs de grands mammifères: élaboration d'un lexique et d'une fiche type*, dans M. Patou (éd.), *Outillage 2, Artefacts 1*, p. 11-22.
- Păunescu Al. 1968, *O nouă așezare gravettian-orientală în nordul Moldovei*, dans *SCIV*, 19, 1, p. 31-39.
- Păunescu Al. 1969, *Arta epipaleolitică de la Cuina Turcului – Dubova*, dans *RevMuz*, 4, p. 342-348.
- Păunescu Al. 1978, *Cercetări arheologice de la Cuina Turcului – Dubova, jud. Mehedinți*, dans *Tibiscus*, 5, p. 11-56.
- Păunescu Al. 1989, *Le Paléolithique et le Mésolithique de la Roumanie (un bref aperçu)*, dans

L'Anthropologie (Paris), 93, 1, p. 123-158.

- Peltier A. 1986, *Étude expérimentale des surfaces osseuses façonnées et utilisées*, dans *BSPF*, 83, 1, p. 5-7.
- Peltier A. et Plisson H. 1986, *Micro-tracéologie fonctionnelle sur l'os. Quelques résultats expérimentaux*, dans M. Patou (éd.), *Outils 3, Artefacts 3*, p. 69-80.
- Rigaud A. 1972, *La technologie du burin appliquée au matériel osseux de la Garenne (Indre)*, dans *BSPF*, 69, 4, p. 104-108.
- Sidera I. 1989, *Un complément des données sur les sociétés rubanées: l'industrie osseuse à Cuiry-les-Chaudardes*, *BAR Int'l Series* 520, Oxford.
- Srejovic D. et Babovic L. 1981, *Lepenski Vir. Menschenbilder einer frühen europäischen Kultur (Katalog)*, Römisch-Germanischen Museums Köln, Prähistorische Staatssammlung Mainz.
- Stordeur-Yedid D. 1979, *Les aiguilles à chas au Paléolithique. XIIIe suppl. à Gallia Préhistoire*, Paris, Ed. du CNRS.
- Sovkopljak I.G. 1965, *Mezinskaja stojanka. K istorii srednedneprovskogo bassejna v pozdnepaleoliticheskuju epohu*, Kiev, Naukova Dumka.
- Taborin Y. 1979, *Quelques objets de parure. Étude technologique: les percements des incisives de bovinés et des canines de renards*, dans H. Camps-Fabrer (éd.), *Deuxième Colloque*, p. 303-310.
- Taborin Y. 1990a, *Les prémices de la parure*, dans C. Farizy (dir.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Rupture et transition: examen critique des documents archéologiques. Actes du Colloque International de Nemours mai 1988, Mémoires du Musée de Préhistoire de l'Île de France no. 3*, Nemours, Ed. A.P.R.A.I.F., p. 335-344.
- Taborin Y. 1990b, *Le décor des objets de parure*, dans J. Clottes (dir.), *L'art des objets au Paléolithique. 2. L'art mobilier et son contexte, Actes du Colloque international de Foix – Mas d'Azil novembre 1987*, Paris, p. 19-35.
- Taborin Y. 1991, *Fiche pendeloques*, dans H. Camps-Fabrer (éd.), *Objets de parure*.
- Taborin Y. 1992, *La parure préhistorique*, dans J. Garanger (dir.), *La Préhistoire dans le monde*. Nouvelle édition de La Préhistoire d'André Leroi-Gourhan, "Nouvelle Clio", Paris, P.U.F., p. 451-456.
- Verneau R. 1892, *Nouvelle découverte de squelettes préhistorique aux Baoussé-Roussé, près de Menton*, dans *L'Anthropologie* (Paris), 3, p. 513-540.
- Vezeau J. et J. 1970, *Les gisements de la grotte de Saint-Jean-de-Verges (Ariège)*, dans *Préhistoire Ariégeoise*, 25, p. 29-77.
- Welte A.-C. 1985, *Proposition pour une nouvelle lecture d'une pendeloque de l'abri de Fontalès (Tarn-et-Garonne)*, dans *BSPF*, 82, 9, p. 273-283.

ABRÉVIATIONS

Deuxième Colloque = *Deuxième Colloque International sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire. Méthodologie appliquée à l'industrie de l'os préhistorique*, Colloques Internationaux du CNRS no. 568, Paris, Ed. du CNRS.

La genèse = *La genèse et l'évolution des cultures paléolithiques sur le territoire de la*

Roumanie, Iași.

L'industrie en os = *L'industrie en os et en bois de cervidé durant le Néolithique et l'âge des Métaux. Première réunion du Groupe de travail no. 3 sur l'industrie de l'os préhistorique*, Paris, Ed. du CNRS.

Objets de parure = *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV: Objets de parure*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence.

Outillage 1-3 = *Outillage peu élaboré en os et en bois de cervidé. Deuxième réunion du Groupe de travail no. 1 sur l'industrie de l'os préhistorique; 2. Troisième réunion du Groupe de travail no. 1 sur l'industrie de l'os préhistorique; 3. Quatrième réunion du Groupe de travail no. 1 sur l'industrie de l'os préhistorique*, Treignes, Ed. du CEDARC.

Le Paléolithique = *Le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie en contexte européen*, Iași.

Premier Colloque = *Premier Colloque International sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire*, Aix-en-Provence, Ed. de l'Université de Provence.