

LES GRATTOIRS DE MITOC

PAR

VASILE CHIRICA*, BOGDAN MINEA, VALENTIN CODRIN CHIRICA

Abstract:

The following contribution is focused on the lithic end-scrapers found in Mitoc, considering the statistics of finished pieces (tools), their percentage (%) and number, in comparison to other types of finished tools. The authors took into consideration end-scrapers discovered in five systematically excavated sites: Malu Galben, La Sărături, Valea Izvorului, Pârâu lui Istrate, Valea lui Stan, and La Pisc (La Chisc). The latter site yielding small sized pieces, in the context of a Dufour bladelet. Based on their dimensions, as well as the retouch manner, the end-scrapers discovered here during surface investigations can be assigned to a specific Gravettian cultural aspect, which was not identified in other sites from Mitoc, Crasnaleuca, Cotu Miculinți or Ripiceni.

While re-examining the lithic collections from Mitoc, especially those from Valea lui Stan and La Pisc (La Chisc), we noticed the existence of specific aspects pertaining to the presence of human communities, different from those encountered in the habitation levels from Malu Galben and Pârâu lui Istrate, or Valea Izvorului and La Sărături.

Keywords: *Upper Palaeolithic, lithic tools, systematic excavations, microliths.*

INTRODUCTION

Les grattoirs sont des pièces de diagnostic culturel et technologique dans toutes les civilisations du Paléolithique supérieur. On les analyse et étudie y compris dans le contexte des autres découvertes des technocomplexes pris à l'étude, mais on peut aussi les analyser en détail, comme, par exemple, le nombre des exemplaires du technocomplexe respectif, considéré du point de vue de la statistique des pièces lithiques finies (outils), ou de leur taux (%) ou leur nombre, par comparaison à d'autres types d'outils finis; on peut faire des analyses détaillées concernant la structure de tout le technocomplexe, prenant en considération tous les types principaux d'outils finis, ce qui représente la caractéristique technologique et typologique de l'industrie lithique taillée dans un niveau d'habitat. Evidemment, dans une analyse complète (exhaustive) du stade technologique de la communauté humaine dans une aire géographique et dans un site archéologique, ne doivent pas manquer les comparaisons techniques et typologiques, se référant à d'autres aspects du stade technologique et typologique: les sous-types de grattoirs spécifiques de la civilisation archéologique que nous analysons, survivances technologiques et typologiques de la culture archéologique antérieure (du point de vue chronologique), l'existence de possibles relations avec d'autres communautés (chronologiquement et spatial-géographiquement parlant), l'existence et le taux des outils doubles (du type grattoir-perçoir, grattoir-burin etc.), la détermination du niveau d'habitat dans le cadre de la stratigraphie géo-pédologique du site, le support sur lequel on a réalisé le grattoir (éclat, lames, pièces corticales etc.), mais aussi les associations avec d'autres types importants de pièces lithiques finies, du technocomplexe ou du niveau d'habitat considéré; il ne faut pas omettre les précisions, très importantes, concernant la matière première dans laquelle on a taillé le support et même le lieu d'où provient la matière première. Fonction de l'importance qu'on donne au sujet traité, l'auteur peut encore trouver beaucoup de critères d'analyse, le but étant un traitement exhaustif du thème abordé.

* * Institute d'Archéologie, Iasi, vchirica@yahoo.com.

LES GISEMENTS DE MITOC

Dans l'étude ci-dessous nous analyserons la présence des grattoirs dans les gisements paléolithiques de Mitoc, prenant en considération le fait que, dans le territoire de la commune de Mitoc, dans le versant droit du Prut (sa partie occidentale), on a découvert 14 sites, dont on n'a fouillé que cinq systématiquement: *Malu Galben*, *La Sărățuri*, *Valea Izvorului*, *Pârâu lui Istrate* et *Valea lui Stan* (on les a présentés par ordre chronologique des premières fouilles systématiques)¹. Nous nous occuperons aussi des découvertes faites à l'endroit appelé *La Pisc (La Chisc)*, vu le grand nombre de grattoirs et leurs caractéristiques, inclusivement les associations avec l'outillage ou avec des matières premières allogènes (Pl. I-XI).

Nous précisons aussi qu'à Mitoc on n'a découvert ni technocomplexes, ni niveaux d'habitat appartenant au Paléolithique moyen, même si, dans les premiers articles et études, destinés aux découvertes de *Malu Galben* et de *La Sărățuri*, on a suggéré qu'il y avait des découvertes de facture moustérienne ou de type acheuléen (sur la base du talon lisse et oblique), à *Malu Galben*, ou en ce qui concerne la composante lithique de certains technocomplexes, de type Paléolithique moyen, à *Valea Izvorului*². Nous estimons donc qu'il s'impose une brève présentation des gisements de Mitoc.

Le gisement paléolithique de *Malu Galben* est situé dans la terrasse supérieure de la partie droite du Prut, sur le versant gauche du ruisseau Ghireni, non loin (approximativement 400 m) de la confluence des deux cours d'eau permanents. Grâce aux effets géo-pédologiques de la rivière le Prut et le ruisseau Ghireni, tout le profil de cette forme de relief a une double inclinaison, vers le Prut (plus accentuée) et vers le Ghireni (moins accentuée). Certains spécialistes apprécient que la station se trouve dans une terrasse du Prut (la IV-e du système de sept terrasses), d'autres considèrent que les habitats aurignaciens et gravettiens sont situés dans un colluvium de cette terrasse, la base de celle-ci étant identifiée en amont, du côté de *Izvorul Mare*, d'où on a fait l'adduction de l'eau dans tout le village de Mitoc; N. N. Moroșan estime que le dépôt le plus ancien de *Malu Galben* est constitué par du gravier de terrasse appartenant à la terrasse inférieure du Prut³.

Le gisement de *Pârâu lui Istrate* est situé à approximativement 1,5-2 km sud de Mitoc, à la confluence presque du ruisseau avec le Prut, dans le versant gauche du ruisseau, dans la IV-e terrasse du Prut, qui a la hauteur de 40-50 m, ou 40-60 m⁴.

Le gisement *Dealul Sărățuri* se trouve aussi dans l'extrémité de sud-ouest du village (à présent secteur de SO, car le village s'est considérablement agrandi par la création de cette partie, appelée *Satul Nou*, suite à la construction du barrage de Stâncă-Costești du Lac d'Accumulation entre Ștefănești et Crasnaleuca).

Les spécialistes même qui ont fait des fouilles archéologiques dans la zone Ripiceni-Mitoc confondent *Dealul Sărățuri* et *Valea Izvorului*, du fait qu'ils ont donné une autre identification à leurs propres fouilles, M. Bitiri a appelé *Valea Izvorului*, une autre surface de terrain, située dans un autre secteur de la Vallée du ruisseau et *Valea Izvorului*, derrière la maison de Gh. Constantinescu et de ses voisins. Il faut pourtant préciser que N. N. Zaharia lui-même a fait cette confusion, car sur certaines pièces qu'il avait découvertes en 1956, a écrit *Mitoc-La Izvor* (et non à *Valea Izvorului*), du fait que l'emplacement de ses sondages, faits sur ses propres investigations de surface, se trouvait près de la grande source (en roumain *Izvor*).

Donc, *Dealul Sărățuri* se trouve tout près en amont de *Izvorul Mare*, *Valea Izvorului* d'où on a fait l'adduction de l'eau du village de Mitoc, de sa proximité jusqu'à approximativement 200 m nord, des deux côtés du chemin local, qui descend de la chaussée communale (à présent goudronnée) vers *Malu Galben*.

Valea Izvorului, en fait un plateau assez haut, se trouve au-delà du chemin local de *Dealul Sărățuri* vers *Malu Galben* (du côté gauche), derrière les maisons des habitants Gh. Constantinescu, V. Hâncu, Toma

¹ CHIRICA, CHIRICA 2019: 6-10.

² NICOLĂESCU-PLOPȘOR, ZAHARIA 1959A: 34-38; NICOLĂESCU-PLOPȘOR, ZAHARIA 1959B: 11-19; CHIRICA, BORZIAC 2005; PĂUNESCU 1999.

³ MOROȘAN 1938: 59; CHIRICA 1985: 21-23; CHIRICA 1995: 8-10; CHIRICA 2001: 19-21; CHIRICA, BORZIAC, CHETRARU 1996: 85; CHIRICA, BORZIAC 2009: 194-195; CHIRICA, CHIRICA, BODI 2014: 34-35.

⁴ BĂCĂUANU, CHIRICA 1987: 89-91.

Eugenia et leurs voisins. La présence d'un seul débitage lumineux qui, associé à d'autres modes de débitage ne suffirait en aucune façon pour l'identification d'industries dites *de transition* entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur⁵.

La dernière station, *Valea lui Stan*, que nous prendrons en considération, est située entre les localités Mitoc et Horia (com. Mitoc), à approximativement 4 km nord de Mitoc, à 1 km est de Horia, du côté droit d'une vallée assez abrupte, qui coupe la terrasse supérieure du Prut, et à la hauteur de 60-70 m. Le versant dans lequel on a découvert le gisement est abrupt, l'inclinaison est de 45°. Comme on va le constater, vu la pente accentuée et les travaux agricoles, l'érosion a été très forte, déterminant la destruction du premier (?) niveau d'habitat, de sorte qu'une assez grande quantité de matériels archéologiques paléolithiques a été trouvée sur la surface actuelle de l'argile loessoïde. A *Valea lui Stan*, station découverte par V. Chirica, les fouilles archéologiques ont été effectuées par V. Chirica et C.-M. Istrati, en 1977, par Dan Monah et C.-M. Istrati, en 1978⁶. En 1977 on a exécuté d'abord une recherche archéologique de surface et on y a découvert de très nombreuses pièces lithiques, notamment grattoirs (Pl. VIII-IX), mais aussi des pièces de la II-e catégorie de taille (supports – éclats, lames non retouchées, déchets). En 1977 on a effectué cinq sections, afin de connaître la situation stratigraphique. En 1978, on a continué les fouilles en exécutant une grande section, qui a surpris aussi l'habitation cucuténiennne⁷. Nous sommes partis d'une recherche de terrain, effectuée par l'instituteur Ilie Pascal de Mitoc. Nous avons trouvé, à cette occasion, 1 nucléus macrolithique prismatique, de lames sveltes, 1 grattoir sur éclat moyen cortical, 1 éclat moyen cortical au bulbe détruit avec intention, par des frappes spéciales, 1 éclat retouché et encoché, 1 éclat moyen à néo-cortex, 1 lame macrolithique (8,6 cm), à des retouches très fines, d'autres lames et éclats moyens, patinés blanchâtres.

A *Pârâu lui Istrati*, entre 1972 et 1978, V. Chirica a effectué des fouilles d'ampleur, la station étant découverte par N. N. Moroşan⁸. On est parti d'une recherche de surface, en découvrant des matériels spécifiques au Paléolithique supérieur: 1 nucléus-rabot double, 1 nucléus épuisé, des éclats et des lames corticales, macrolithiques, moyens et microlithiques, en silex noir, gris foncé et gris clair, de même une lame en silex noir à silex blanc (j'ai retrouvé ces matériels dans les collections paléolithiques de notre Institut). On a constaté que le profil d'ici a, dans certains espaces, 8,50 m, étant situé sur les roches sarmatiques, mais des restes d'habitat continu n'ont été enregistrés que jusqu'à la profondeur de 4,50 m, et, ça et là, on a découvert encore des pièces isolées, au-dessous du niveau géologique de 4,50 m, jusqu'à 6,20 m⁹.

Nous sommes obligés de prendre en considération aussi les recherches de surface effectuées par N. N. Zaharia, en 1955, dans le point *La Pisc (La Chisc)* grâce auxquelles on a découvert de nombreux grattoirs sur des supports de petites dimensions, y compris une lamelle de type Dufour, d'aspect microlithique.

Malu Galben représente le site au plus haut profil archéologique et géologique de l'espace carpatodnestrien, et, avec les 10 niveaux archéologiques constituent la plus riche concentration d'habitats aurignaciens et gravettiens du même espace géographique. Dans le cadre de notre démarche, le gisement *Malu Galben* a les plus riches restes d'habitats (technocomplexes) aurignaciens et gravettiens.

On y remarque les nombreux grattoirs carénés et à museau, mais aussi le grattoir convexe, identifié dans les habitats aurignaciens aussi bien que gravettiens¹⁰. De même, on y remarque les éléments de continuité technologique aurignacienne en milieu gravettien¹¹, représentant des survivances technologiques et typologiques, inclusivement par les nombreux outils sur éclats. A *Malu Galben* nous avons découvert de nombreux ateliers de taille du silex, certains doublés de structures de combustion, dont il faut mentionner le

⁵ TUFFREAU, CHIRICA, BĂLESCU, HAESAERTS 2009: 22.

⁶ ISTRATE 1979: 83-96; ISTRATE 1981: 8-18; PĂUNESCU 1999: 139.

⁷ ISTRATE 1981: 8.

⁸ MOROŞAN 1938: 55.

⁹ CHIRICA, ŞADURSCHI 1980: 63-70; CHIRICA 1981: 7-19; CHIRICA 2001: 32.

¹⁰ CHIRICA 2016: 169-180.

¹¹ CHIRICA, CHIRICA 2017a: 13-55.

complexe 22 (C. 22), avec des caractéristiques particuliers dans le cadre des découvertes paléolithiques d'ici. Le *complexe archéologique 22* était situé dans les carrés D-E 3-5, à la profondeur de 7 m, sur une surface de quelque 24 m. Ce complexe archéologique était en concordance avec d'autres technocomplexes lithiques, situation qu'on constate, par exemple, dans le cadre des ateliers de taille 7, 8, 12 (dans le Gravettien IV). Ainsi, *stricto sensu*, nous ne pouvons accepter de situer la surface C. 22 que dans le périmètre mentionné ci-dessus, sur une échelle du profil, entre 6,75 m et 7,00 m, mais nous étendons l'aire C. 22, en association avec d'autres technocomplexes, tel l'at. 27 (B 3-5, - 7,10 m, 1981) (avec un grand nombre de pièces importantes, technologiquement et typologiquement), ou avec d'autres technocomplexes de plus petites dimensions, tous s'encadrant dans le niveau I gravettien de cette grande station archéologique.

Nous avons corrélié nos informations avec celles que fournit P. Haesaerts¹², et nous pouvons constater que le niveau I d'habitat gravettien (dans lequel se situe C. 22) appartient au cycle IV de sédimentation (sa partie supérieure), plus exactement à l'unité sédimentaire 7b, avec la datation de 27.500 ± 600 BP (OxA-1778) (échantillon d'os brûlé), et cette unité sédimentaire est certifiée, chronologiquement, par plusieurs datations cohérentes, de chronologie absolue, sur échantillon de charbon de bois: 26.500 + 460 - 440 BP (GrN-18815); 26.380 +600 - 500 BP (GrN-18881), 25.080 +500- 470 BP (GrN-18882), 26.300 + 450 - 430 BP (GrN-18879), 28.910 ± 480 BP (GrN-12636)¹³, qui encadrent le niveau I gravettien d'habitat. Nous considérons nécessaire de faire des précisions quant aux encadrements de P. Haesaerts¹⁴ et de M. Otte¹⁵, en ce qui concerne les non-concordances stratigraphiques données par les auteurs des études, notamment sur l'atelier 27, découvert dans les carreaux B 3-5 (un atelier de taille avec 4760 pièces lithiques et deux foyers), dans le périmètre duquel on a trouvé aussi l'amulette, datée, sur la base des charbons de bois, à 27.100 ± 1500 B.P. Dans le cadre de l'atelier se trouvaient encore un burin dièdre aménagé sur un racloir moustérien, en association avec un grattoir caréné sur lame retouchée; dans plusieurs études, on a considéré que ce petit complexe d'habitat appartient au niveau Gravettien II, mais nous maintenons l'appréciation initiale de sa datation dans le Gravettien I¹⁶. P. Haesaerts a encadré ce technocomplexe dans l'unité sédimentaire 8b, attribuée à l'Aurignacien III supérieur, appréciation inexacte du point de vue de la stratigraphie de Mitoc-*Malu Galben*. P. Haesaerts a créé la confusion entre les complexes archéologiques et les unités sédimentaires, qu'il avait créées. Nous avons constaté une inadvertance dans le cadre de la *Monographie Mitoc*: dans les *Annexes* concernant l'Inventaire de l'industrie lithique pour les campagnes de fouilles des années 1978-1990 et 1992-1995, on a encadré l'atelier 27 (Fiche numéro 177, p. 193) dans l'unité 6b, utilisant, probablement, la profondeur que fournit P. Haesaerts: -6,35 - 6,45m, et le même P. Haesaerts a encadré ce complexe (atelier de taille et deux foyers) dans l'unité 8b qui appartient à l'Aurignacien III supérieur¹⁷.

Donc, à notre avis, l'atelier aux deux foyers, no 27, appartient toujours au Gravettien I, ainsi que le C. 22, aussi, estimons-nous, qu'il faut présenter en association les deux importants repères archéologiques de Mitoc-*Malu Galben*. Ajoutons-y que non seulement dans le Gravettien IV, mais aussi dans le Gravettien I, il y a des pièces de silex et des restes faunistiques, répandus dans toute la surface fouillée au niveau d'habitat, inclusivement dans le périmètre des ateliers de taille, avec des technocomplexes lithiques différents quantitativement et qualitativement (types spécifiques de pièces lithiques, mais aussi outils de facture plus ancienne, réutilisés dans les étapes (niveaux) gravettiennes I-IV de cette grande station paléolithique¹⁸. Nous croyons donc que les ateliers de taille étaient des accumulations plus ou moins grandes de pièces lithiques en différentes phases de décortication ou de retouche (par conséquent, avec des traces évidentes d'intervention

¹² HAESAERTS 2007: Fig. 11-12.

¹³ DAMBLON, HAESAERTS 2007: 55-56.

¹⁴ HAESAERTS 2007: 28, Fig. 11.

¹⁵ OTTE, NOIRET, CHIRICA, BORZIAC 2007: *Annexe*, 193, Fig. 177.

¹⁶ CHIRICA 1989: 54.

¹⁷ HAESAERTS 2007: 28, Fig. 11.

¹⁸ CHIRICA 2017: 172-230; CHIRICA, CHIRICA 2017: 15-58.

humaine), situés dans les niveaux d'habitat. Nous n'avons inclus ces agglomérations de pièces lithiques (certaines allogènes) dans la catégorie des ateliers de taille, que lorsque, dans leur composition, on a trouvé des rognons avec des traces de décortication, des enclumes en calcaire, utilisées, des percuteurs en grès, calcaire ou même en silex, des éclats ou lames corticales, retouchées et d'autres pièces retouchées.

LES GRATTOIRS DE MITOC

Le complexe lithique 22 se caractérise par la présence de types spécifiques de pièces lithiques, mais aussi de survivances aurignaciennes en milieu gravettien, de sorte qu'il faut présenter sa composante lithique, seulement en ce qui concerne la présence des grattoirs:

- Grattoir convexe-burin dièdre sur troncature retouchée, sur lame moyenne retouchée et denticulée, en silex gris pigmenté, local. C'est une pièce à caractère technico-typologique gravettien prononcé, sur lame plate, mince, avec des pigmentations plus fines ou plus grandes, en fonction des conditions de sa présence dans le sol. Nous pensons que la pièce a été assez intensément utilisée, puisqu'elle conserve le luisant spécifique, surtout sur la surface dorsale, sur le bord denticulé. Le coup de burin est fort, et, à l'impact entre le coup de burin et la troncature retouchée, on peut observer l'existence de son utilisation.
- Grattoir sur éclat macrolithique fragmentaire, cortical, à néo-cortex, en silex gris. La pièce a des traits plus anciens, aurignaciens, réalisés au premier niveau gravettien de *Mitoc-Malu Galben*. Le support est un éclat macrolithique, fragmentaire, en silex local, à granulation très fine, de très bonne qualité technique. Le grattoir est très largement évasé, la retouche se continuant jusqu'au milieu du bord droit. La pièce n'a ni bulbe, ni talon. Le support provient d'un nucleus de grandes dimensions et est de type à crête. Des enlèvements de petites dimensions sont constatés aussi sur certaines portions des bords, sur la surface ventrale.
- Grattoir double sur éclat cortical, macrolithique, en silex gris foncé, local. Le support est représenté par un éclat macrolithique, massif, épais. Les deux fronts de grattoir pourraient représenter, de fait, les éléments d'un nucleus à deux plans de frappe, sur la base desquels on a aussi préparé les retouches d'un grattoir double, haut. Des enlèvements de petites dimensions sont constatés aussi sur la surface dorsale des trois bords.
- Lame fragmentaire retouchée, à front de grattoir, en silex gris clair pigmenté, local. De fait, c'est un grattoir sur fragment de lame macrolithique, aux bords retouchés. C'est, croyons-nous, l'une des très peu de pièces avec le même type de retouche sur le front de grattoir et sur les bords. Il n'est pas exclu qu'on constate qu'après la fracturation on ait essayé d'utiliser la zone tronquée pour des activités de raclage.
- Grattoir sur lame moyenne, corticale, retouchée, en silex noir, local. Vers la base, dans la zone du bulbe, le support a un double rétrécissement, plus accentué sur le bord droit, du type des pièces épipaléolithique, swiderien, mais non retouchées. Sur le bord droit et à la base de la pièce on constate de petites plages de cortex. Le bulbe est très petit et le talon se trouve dans la zone corticale. Le support est souple et le front de grattoir est étroit, mais avec des retouches semi-abruptes.
- Grattoir sur lame corticale à crête, en silex grisâtre-marronâtre, local. La lame est de facture triangulaire, et la crête est partielle et unilatérale, vers la droite. Le front de grattoir est très bien retouché, avec des retouches uniformément réalisées, à partir du côté droit (la zone du cortex) vers la gauche et se continue encore sur une portion de ce bord. Manquent bulbe et talon. C'est une pièce robuste, et la qualité du silex a contribué à ces qualités techniques.
- Grattoir sur éclat, en silex gris très clair, brulé, local. L'association spatiale avec la pièce présentée antérieurement nous semble intéressante, soit pour en déduire l'existence de microphénomènes géo-pédologiques (processus de versant), soit celle d'une structure de combustion, détruite par les mêmes possibles phénomènes géo-pédologiques. L'éclat est petit et presque rond, et le front de grattoir a été

certainement créé avant qu'on brûle le support. Le bulbe du support est très bien mis en relief – occupant presque toute la largeur de l'éclat, et le talon est large et oblique.

- Lamelle à crête unilatérale à droite, en silex gris, local, elle constitue un nouveau témoignage de la spécialisation des communautés humaines de Gravettiens de Mitoc- *Malu Galben*. Ce que nous avons appelé *la crête*, peut représenter, de fait, un front de grattoir large, sur éclat, mais on avait renoncé à ce type d'outil, car on lui a appliqué un coup de burin, par lequel on a mis en évidence un bulbe très petit et un talon punctiforme (1 mm).
- Grattoir sur éclat retouché, en silex gris clair, local. C'est une pièce classique pour les technocomplexes du Paléolithique supérieur dans une large zone géographique européenne. Il a les bords retouchés, le front de grattoir bien mis en relief (le support étant un éclat moyen, mais assez épais afin de créer une valeur utilitaire à la pièce). Nous n'excluons pas la possibilité que l'existence du négatif d'un enlèvement du bord droit, près de la base de la pièce, ait constitué l'intention de créer au support encore un front de burin, pour le rendre multifonctionnel. On n'observe pas l'existence du bulbe, mais la pièce a un possible talon de forme triangulaire, créé par les négatifs des enlèvements antérieurs.
- Grattoir sur lame corticale, en silex gris clair, local. La pièce est de relativement petites dimensions (le support est une lame moyenne) et possède deux petites plages corticales sur la surface dorsale. Un petit accident des négatifs des enlèvements sur la surface dorsale peut lui créer l'aspect de grattoir caréné atypique. Les retouches des deux bords montrent son utilisation certaine, car elles sont redoublées d'enlèvements millimétriques, sur les deux surfaces. Le bulbe est très faiblement prononcé et le talon est très petit (2 mm).
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, retouchée, en silex gris très clair, patiné et pigmenté, local. Par le caractère de la taille et de la retouche, par la patine du support, on peut le considérer aussi une pièce de caractère gravettien du point de vue typologique et technologique. Il a les bords retouchés et une encoche large, sur l'un des bords. Sa fragmentation ne permet pas l'emplacement du bulbe et du talon, mais les traces de l'onde de choc permettraient l'idée que l'enlèvement du support s'est réalisé dans la zone du front de grattoir. La patine totale et uniforme de la pièce nous fait croire qu'on l'avait située en conditions spéciales des dépôts géo-pédologiques de *Malu Galben*.
- Grattoir sur éclat macrolithique, en silex gris clair, local. Un éclat macrolithique, massif à sa base d'enlèvement, retouché avec un front de grattoir étroit, car cette partie du support est amincie et rétrécie. Si l'on regarde la pièce avec le front de grattoir en haut (il n'a pas de bulbe et de plan de frappe), on peut déduire que le bord gauche du support a intensément été utilisé car il a une encoche large et profonde, mais aussi des retouches d'utilisation sur le même bord et, sur le bord opposé, il y a plusieurs enlèvements de petites dimensions, probablement d'utilisation aussi. La massivité "du manche" nous donne l'idée de la préparation de cette pièce pour des travaux difficiles comme intensité et durée.
- Grattoir sur lame macrolithique, à crête, en silex gris, local. Le support est représenté par une lame à crête, dans toute sa longueur, nécessaire à la préparation d'autres enlèvements.
- Grattoir sur lame moyenne aux bords retouchés, en silex gris clair, allogène, de la zone du Dniestr. La pièce a l'aspect d'un grattoir caréné, mais de moindres dimensions. Pour atténuer la massivité du support, sur la surface dorsale, on a fait l'enlèvement d'une lame très étroite, dans toute la longueur du support. Manquent bulbe et talon du support, mais les retouches recouvrent tout son contour. Nous constatons, à ce technocomplexe, une nouvelle spécialisation dans la taille du silex: recouvrement de tout le contour du support avec des retouches continues.
- Grattoir sur lame moyenne à crête, en silex gris clair, local. Le support est représenté par une lame moyenne non retouchée, avec la transformation de l'extrémité distale en front de grattoir convexe¹⁹.

¹⁹ CHIRICA, CHIRICA, CORDOȘ 2018: 75-107.

Précisons que les grattoirs du C. 22 se trouvaient en association avec des burins de divers types, racloirs, lames retouchées, y compris des pièces à dos, spécifiques au Gravettien. La présence des racloirs est due au fait que, dans tous les niveaux d'habitat, datés au début du Gravettien, les survivances aurignaciennes constituent une composante technologique et typologique importante²⁰.

LE COMPLEXE-ATELIER DE TAILLE NO 27, DATÉ À LA 27.100 ± 1500, COMPOSANTE LITHIQUE:

- Pendeloque en cortex de silex, découvert en 1981, dans le périmètre d'un atelier à deux foyers et à 4760 pièces en silex (déchets, restes de débitage), un racloir de facture plus ancienne, moustérienne, réutilisé de même comme burin dièdre, cinq grattoirs et une pointe de La Gravette. Un grattoir est caréné sur lame retouchée.
- Grattoir caréné sur lame macrolithique retouchée, massive, triangulaire, en silex gris foncé, local. Le support est constitué d'une lame macrolithique, massive, type à crête unilatérale vers la gauche, avec des retouches fines d'utilisation sur les deux bords. Nous ne savons pas quand s'est produite la fracturation, mais ne se conservent ni bulbe ni talon. Toute la surface ventrale est lisse, même si l'on y voit les traces de l'onde de choc de l'enlèvement du nucleus.
- Grattoir-burin sur lame macrolithique, en silex gris à une tache blanchâtre à la partie proximale, qui a pénétré dans la masse du silex gris. Le front de grattoir est rond, très bien retouché, avec une petite surface à crête vers la zone proximale. Sur le bord gauche on observe de fines retouches d'utilisation. On a donné le coup de burin dans la partie distale, profitant d'une anomalie naturelle de l'enlèvement.
- Grattoir sur lame macrolithique corticale (10,2 cm), avec le front de grattoir évasé, réalisé par l'ancien coup d'enlèvement, en écartant le bulbe; les traces des ondes de choc du coup d'enlèvement sont bien mises en relief sur la surface ventrale. Sur la surface dorsale se conservent les négatifs des enlèvements y compris les traces de l'onde de choc des enlèvements lamellaires, inclusivement les traces de l'onde de choc d'un enlèvement.
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire aux bords retouchés, en silex gris fonce, local. Les retouches des deux bords sont d'utilisation et le front de grattoir est bien mis en relief sur le support lamellaire.
- Grattoir sur lame macrolithique (8,5 cm), en silex gris aux taches plus claires. Le support a de petites plages à cortex, et on observe sur le bord gauche l'existence de fines retouches d'utilisation.
- Lame moyenne à troncature oblique retouchée, en silex gris, considérée aussi comme étant un grattoir oblique sur lame moyenne. Le bulbe recouvre presque toute la largeur du support, et le talon est très étroit (2 mm).
- Grattoir sur lame moyenne à néo-cortex, à fines retouches d'utilisation sur les deux bords. Le support est triangulaire, avec de petites pigmentations gris clair. Le bulbe est très petit, mis en relief aussi par les traces de l'onde de choc, et le talon est très étroit (2 mm).
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, en silex gris clair, mat, local, sans bulbe et sans talon, à cause de la fracturation. Le support en silex mat nous peut déterminer à considérer qu'il pourrait appartenir à la zone du Dniestr.
- Grattoir sur éclat moyen cortical, en silex gris foncé, local, au front de grattoir dans la zone du bulbe écarté par les retouches de finition. Il n'a pas de talon, pour la même raison. On peut observer quelques faibles retouches dans la partie inférieure du bord droit, dans la zone du cortex.
- Grattoir sur lame retouchée, en grès grisâtre-jaunâtre, allogène. Le support est retouché sur les deux bords, jusque dans la zone du bulbe qu'on a supprimé, ainsi que le talon, supprimé par la retouche du front de grattoir. Sur le bord gauche, les retouches sont particulièrement marquées sur la surface ventrale du support, et, sur le bord droit, sont visibles les retouches d'utilisation, mais, dans la partie

²⁰ CHIRICA, CHIRICA 2017a: 13-47.

inférieure et à la base de la pièce, les retouches sont très bien réalisées, comme pour d'autres pièces de *Malu Galben*, où on a retouché aussi la base de la pièce, sous la forme typologique d'un grattoir double.

- Grattoir sur lame moyenne, avec des retouches sur les deux bords, en grès jaunâtre à intercalations grisâtre-marronâtres. Le support conserve le bulbe très petit et le talon est linéaire-punctiforme. Les retouches des deux bords sont bien exécutées et le front de grattoir est bien délimité. Sur la surface dorsale, dans la zone du talon, l'enlèvement du support du nucleus a été préparé par de petits enlèvements. Le support est légèrement recourbée, triangulaire en profil.

Comme dans le cas du C. 22, les grattoirs sont associés avec des lames retouchées, burins, d'autres pièces de type gravettien, par la présence desquels on a pu déterminer l'appartenance gravettienne du complexe-atelier de taille, contribuant, évidemment, aussi à la datation de chronologie absolue.

Nous précisons encore qu'à *Malu Galben* on a découvert de nombreux grattoirs de plusieurs types (Pl. I-VII), que nous n'y citons plus du fait qu'on les avait publiés dans le cadre des travaux concernant la quartation des matériels lithiques de cette grande station paléolithique, tant dans les niveaux d'habitat (dans la couche d'habitat) que dans les technocomplexes lithiques²¹

LES GRATTOIRS DE PÂRÂU LUI ISTRATE:

NIVEAU I, AURIGNACIEN, 4,20 – 3,80 M

- 1 lame macrolithique à front de grattoir à l'extrémité distale
- 1 grattoir haut sur lame à crête
- 1 grattoir atypique concave sur éclat
- 1 grattoir sur lame moyenne à bord droit finement retouché, 1 grattoir sur éclat moyen cortical, en silex gris.

NIVEAU II, GRAVETTIEN, 3,60 – 2,80 M

- 1 éclat à front de grattoir dans la zone du bulbe
- 1 grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris foncé
- 1 grattoir caréné sur lame à crête
- 1 grattoir caréné sur lame à crête
- 1 grattoir sur lame fragmentaire corticale
- 1 grattoir détruit partiellement pour le transformer en burin, sur lame moyenne corticale, avec des retouches sur les bords
- 3 grattoirs (1 sur éclat cortical moyen, silex gris clair)
- 1 grattoir oblique sur fragment de lame corticale moyenne, silex gris
- 1 grattoir sur lame moyenne corticale, silex gris
- 2 grattoirs sur lames moyennes
- 1 grattoir sur lame moyenne, silex gris
- 1 grattoir sur lame moyenne, silex gris
- 1 grattoir sur lame moyenne fragmentaire
- 2 grattoirs sur lame moyenne (1 simple convexe, silex gris)
- 1 grattoir caréné sur lame moyenne à l'extrémité distale oblique et retouchée
- 1 grattoir à museau plat sur lame moyenne

²¹ CHIRICA 2017: *passim*; CHIRICA, CORDOȘ 2018: *passim*; CHIRICA, CHIRICA 2019: *passim*.

- 1 grattoir caréné sur éclat nucléiforme fragmentaire
- 1 lame moyenne à front de grattoir
- 1 grattoir non fini-burin dièdre sur lame moyenne, silex gris clair avec la surface **pigmentée (silex étranger?)**
- 1 grattoir concave-burin d'angle atypique sur éclat, en silex gris, à retouches sur le bord gauche
- 1 grattoir-burin sur lame moyenne
- 1 grattoir sur lame moyenne avec retouches sur les bords, silex gris clair

NIVEAU III, GRAVETTIEU, 2,50 – 1,70 M

- 1 grattoir sur lame fragmentaire moyenne partiellement retouché abruptement-perçoir sur encoche
- 1 grattoir sur lame moyenne, silex gris clair
- 1 grattoir double en grès
- 1 grattoir sur lame moyenne, en silex gris
- 1 grattoir sur éclat fragmentaire plate, à encoche retouchée sur un bord, à retouches sur autre bord
- 1 grattoir en éventail sur bout de lame moyenne
- 1 grattoir caréné sur lame moyenne.
- 1 grattoir haut caréné ou rabot sur nucléus épuisé
- 1 grattoir sur bout de lame moyenne
- 1 grattoir sur lame moyenne, silex gris clair
- 1 grattoir convexe-burin sur troncature retouchée.

NIVEAU IV, GRAVETTIEU, 1,70-1,40 M

- 1 grattoir
- 1 grattoir caréné sur lame moyenne à crête, corticale, silex noir
- 1 lame nucléiforme à front de grattoir²².

LES GRATTOIRS DE VALEA LUI STAN.

- Grattoirs (en éventail, sur lame, sur éclat (semi-circulaire, etc.), nucléiformes, 25
- Grattoirs sur éclat moyen, à front large, comme à Mitoc-Malu Galben-Gravettien IV, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen, à bord droit retouché, silex gris foncé
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris-violacé
- Grattoir sur éclat moyen cortical, à crête
- Grattoir sur lame moyenne à crête partielle, corticale, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris foncé
- Grattoir sur lame macrolithique, à bord droit denticulé, silex gris
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris violacé
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex noir
- Grattoir sur bout de lame moyenne, silex gris très clair
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen, silex gris clair

²² CHIRICA, CHIRICA 2019: 28-65.

- Grattoir sur éclat moyen avec les bords retouchés, silex gris foncé
- Grattoir sur lame moyenne, à retouches d'utilisation sur les bords, silex noir
- Grattoir caréné sur lame moyenne à bord gauche retouché, silex noir
- Grattoir sur éclat moyen cortical à bord droit retouché, silex noir
- Grattoir ogival sur éclat moyen retouché, silex gris foncé
- Grattoir caréné sur lame nucléiforme, corticale, silex gris foncé
- Lame moyenne à front de grattoir, silex noir à silex blanc
- Grattoir sur lame moyenne, silex gris foncé
- Eclat moyen cortical avec les bords retouchés, à front de grattoir non-terminé, silex noir
- Grattoir caréné sur éclat moyen cortical, silex gris pigmenté
- Grattoir sur lame moyenne corticale, fragmentaire, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris foncé
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex noir
- Grattoirs sur éclat moyen, silex gris clair, pigmenté
- Grattoir sur éclat moyen avec des retouches fines sur les bords, silex gris très clair
- Grattoir sur éclat moyen à bord gauche retouché et à bord droit denticulé, silex très clair
- Grattoir sur lame moyenne corticale à bord gauche retouché, silex gris foncé
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris foncé
- Grattoir sur lame moyenne svelte, silex gris clair
- Grattoirs sur éclat moyen plate, silex gris clair
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, en section triangulaire, silex gris patiné blanchâtre
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris clair pigmenté
- Grattoir sur éclat fragmentaire, silex gris violacé
- Grattoir sur lame moyenne silex gris marronâtre
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris clair pigmenté
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris clair
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, corticale, silex gris clair
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris clair
- Grattoir sur lame moyenne, silex gris clair
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris très clair
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris très clair
- Grattoir caréné sur éclat moyen nucléiforme, silex gris blanchâtre
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris foncé
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, svelte, silex gris clair
- Grattoir sur bout de lame moyenne, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen aux bords retouchés, silex gris foncé
- Grattoir caréné sur éclat macrolithique nucléiforme cortical, au bord droit retouché, silex gris clair
- Eclat moyen cortical, denticulé, silex gris clair à un bord retouché sur la surface ventrale, grès très fin, gris foncé.
- Grattoir sur éclat moyen fragmentaire cortical, silex noir
- Grattoir sur éclat microlithique, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen, silex noir à silex blanc
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris très clair
- Grattoir sur lame microlithique, silex noir

- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen fragmentaire cortical, silex gris foncé
- Grattoir sur éclat moyen plat, silex gris très clair
- Lame moyenne fragmentaire, silex noir à silex blanc
- Grattoir double sur éclat moyen à contour totalement retouché, silex gris clair
- Grattoir sur éclat cortical au bord gauche retouché, silex noir
- Burin caréné sur un ancien bord retouché, sur éclat moyen, silex gris pigmenté
- Grattoir sur lame svelte, corticale, à un bord retouché, silex gris clair
- Grattoir sur fragment de lame moyenne à néocortex, silex gris violacé
- Grattoir double sur lame moyenne, silex gris
- Grattoir sur lame moyenne corticale, silex gris violacé
- Grattoir sur éclat moyen à deux surfaces dorsales, silex gris clair
- Grattoir sur lame moyenne brûlée, silex gris clair
- Grattoir sur éclat moyen cortical, silex gris violacé
- Grattoir sur lame moyenne, silex gris clair
- Grattoir double sur lame fragmentaire, silex noir
- Grattoir ogival sur éclat moyen à des encoches sur bord droit (la surface ventrale), silex gris très clair
- Grattoir sur éclat petit triangulaire, silex gris pigmenté
- Grattoir sur lame microlithique, silex gris clair
- Grattoir sur lame moyenne fragmentaire, silex gris violacé
- Grattoir sur bout d'éclat à bord gauche retouché, silex gris pigmenté
- Grattoir sur éclat moyen, brûlé, silex gris
- Grattoir sur éclat moyen cortical, à des retouches sur le bord gauche, silex gris pigmenté
- Grattoir sur éclat microlithique à retouches sur un bord, silex blanc
- Grattoir ogival sur éclat moyen, silex gris
- Grattoir sur lame moyenne à bord droit retouché.

Nous constatons une très bonne préparation des lames et des éclats (des supports), et de leurs composantes (détachement parfait, bulbe très bien mis en évidence même avec une coupe pour le détruire, plan de frappe très bien préparé). On n'a trouvé de telles situations ni à *Malu Galben*, ni à *Pârâu lui Istrati*. Pour ces motifs, il est très difficile d'encadrer les matériels lithiques dans une civilisation de Paléolithique supérieur. Au commencement, on a précisé l'existence de trois *niveaux* d'habitat à *Mitoc-Valea lui Stan*: Aurignacien, Gravettien et Tardenoisien. Maintenant, nous proposons l'existence de deux niveaux: Aurignacien et Gravettien, parce que le silex gris-violacé et les nucléus coniques (trop grands) ne sont pas des arguments suffisants pour l'encadrer dans le Tardenoisien. De plus, les 4 grattoirs carénés ont été trouvés à la surface du sol actuel, pas dans un niveau culturel; les autres 2 grattoirs carénés, pas très typiques, ont été trouvés dans le soi-disant niveau gravettien. Mais le matériel lithique trouvé à *Valea lui Stan* (lames, éclats, pièces pas typiques) peuvent l'encadrer dans le Paléolithique supérieur, sans présenter des éléments spécifiques à une civilisation.

Nous précisons que, dans toutes les sections, on a trouvé les matériels à des profondeurs comprises entre 0,20 et 2,12 m, donc ils devraient être de facture gravettienne et aurignacienne. Mais le versant est très abrupt (approximativement 45°), et l'érosion a été particulièrement accentuée; cet aspect, cumulé avec les travaux agricoles, a déterminé un mélange intense de pièces archéologiques paléolithiques. De ce point de vue, nous estimons que ce n'est que l'outillage lithique qui pourrait contribuer à une possible séparation des découvertes sur des critères d'aspect culturel (Paléolithique supérieur ancien, respectivement Paléolithique supérieur récent). Ajoutons-y le fait que, vu les conditions de conservation des matériels archéologiques, argile-loess, ensoleillement intense, leur couleur est, presque en totalité, blanche sur la surface dorsale (exposée au soleil), gris clair, sur la ventrale.

Nous avons constaté l'existence de pièces à patine blanchâtre, de lames à crête, par ex. en S VI, □ 13, à la profondeur de 2,15-2,30 m, avec la même attention pour la préparation du talon, même des supports en silex noir à silex blanc, de lames à crête, avec le talon très petit, ponctiforme, ou plus grand, lisse. A la profondeur de 2,07-2,15, il y a un mélange de pièces en silex gris clair ou silex blanchâtre, intensément patiné. Dans le carre 6, à la profondeur de 1,96 m, nous avons découvert des pièces d'aspect gravettien; le bulbe est très petit (□ 6, - 1,98 m), la pièce (une lame) a un front de grattoir.

LES GRATTOIRS DE LA PISC (LA CHISC)

Dans ce lieu, pas très bien encadré du point de vue géographique sur le territoire du com. Mitoc, nous avons redécouvert, dans les collections de notre Institut, les pièces suivantes, toutes de petites dimensions, mais qui n'entrent pas dans la catégorie des pièces microlithiques, excepté une lamelle Dufour, en silex:

Pl. X.1-15

- grattoir sur lame moyenne à talon dièdre, 6,8 x 2,2 x 0,7 cm
- grattoir sur lame, 2,8 x 1,4 x 0,4 cm
- grattoir sur lame fragmentaire, 1,7 x 1,4 x 0,4 cm
- grattoir sur lame corticale, 3,4 x 1,7 x 0,7 cm
- grattoir sur lame en silex gris clair, non-local, 2,8 x 1,4 x 0,4 cm
- grattoir sur bout de lame en silex blanchâtre, 2,4 x 2,6 x 0,8 cm
- grattoir double droit et oblique sur fragment de lame, 2,3 x 2,3 x 0,6 cm
- grattoir sur bout de lame, silex noir, 2,1 x 1,9 x 0,4 cm
- grattoir double sur bout de lame, 2,3 x 2,1 x 0,4 cm
- grattoir oblique, sur bout de lame, 1,5 x 1,8 x 0,5 cm
- grattoir sur bout de lame, 2,1 x 1,8 x 0,4 cm
- grattoir sur bout de lame, 1,8 x 1,5 x 0,4 cm.
- grattoir sur bout de lame corticale, 2,3 x 1,9 x 0,6 cm.
- grattoir sur bout de lame, 2,3 x 1,5 x 0,4 cm
- grattoir sur bout de lame corticale, 2,3 x 1,9 x 0,6 cm

Pl. XI.1-14

- grattoir sur lame moyenne corticale, en section triangulaire, 6,1 x 1,8 x 0,7 cm
- grattoir sur bout de lame, 2,7 x 1,8 x 0,6 cm
- lame à double troncature, grées noir, 2,8 x 1,6 x 0,4 cm
- lame corticale, silex gris clair, non-local, 2,9 x 1,1 x 0,5 cm
- lame à double troncature, à crête, 1,8 x 1,5 x 0,7 cm
- lame microlithique, silex blanchâtre, à retouches très fines sur un bord, 1,5 x 1,8 x 0,8 cm
- grattoir sur bout de lame, 0,6 x 1,0 x 0,6 cm
- grattoir sur bout de lame, silex maronâtre, 1,8 x 1,3 x 0,3 cm
- lame microlithique, 2,5 x 0,8 x 0,4 cm
- bout de lame fragmentaire, grées très fin, 2,3 x 1,5 x 0,4 cm
- grattoir sur bout de lame, 2,6 x 1,6 x 0,6 cm
- grattoir sur bout de lame, obsidienne, 0,6 x 1,4 x 0,3 cm
- grattoir sur bout de lame, 2,4 x 1,4 x 0,3 cm
- front de grattoir, 1,6 x 2,8 x 1,1 cm

On constate une très bonne préparation du talon (lames de petites dimensions, mais qu'on appelle *aspect microlithique*, à l'exception d'une lamelle de type Dufour). Par leurs dimensions, ainsi que par leur manière de retouche, on peut encadrer ces grattoirs dans un autre *aspect culturel* du Gravettien, qu'on n'avait pas rencontré dans les stations, niveaux d'habitat ou technocomplexes de Mitoc, Crasnaleuca, Cotu Miculinți, Ripiceni. Si l'on y ajoute aussi les différents aspects de la matière première, allogène, on peut se

demander si dans les gisements de Mitoc il n'y avait aussi pas d'autres communautés humaines paléolithiques, inconnues jusqu'à présent. Nous avons proposé²³ l'existence de communautés humaines arrivées en vagues dans l'espace géographique de la Vallée du Prut, vu les conditions très favorables d'environnement. En réétudiant les matériels lithiques des stations lithiques de Mitoc, surtout de *Valea lui Stan* et *La Pisc (La Chisc)*, nous constatons l'existence d'autres aspects de la présence des communautés humaines qui se différencient de ceux des niveaux d'habitat gravettien de *Malu Galben*, *Pârâu lui Istrate*. Nous parlons notamment des types de supports sur lesquels on a retouché les pièces lithiques finies. On comprend bien la présence des pièces de facture (technique, typologie) aurignacienne en milieu stratigraphique et technico-typologique gravettien, en tant qu'éléments des survivances aurignaciennes dans le gravettien. Dans le cadre des deux premières stations citées là-haut, on comprend difficilement la présence de ces supports-là si minutieusement préparés à être retouchés et transformés en outils finis. Dans le cadre de *La Pisc (Chisc)* s'ajoutent les dimensions des grattoirs et des autres composantes du technocomplexe découvert par des recherches de surface. On ne peut pas calculer et réaliser des identités avec le technocomplexe mésolithique-tardenoisien de *Ripiceni-Izvor*, vu qu'à Mitoc manquent les pièces pygmées, les microlithiques (environ 62 %), ou les nucléus fusiformes, présents à *Valea lui Stan*, mais de dimensions beaucoup plus grandes; de plus, l'attention avec laquelle on a préparé les supports à *Mitoc-La Pisc (La Chisc)* et la perfection de leur retouche ne retrouvent pas d'identités dans le cadre des technocomplexes lithiques de l'espace carpato-dniestréen. S'y ajoute, comme nous l'avons déjà précisé ci-dessus, la diversité de la matière première, dont il est impossible de préciser l'espace d'origine au moment actuel.

²³ CHIRICA, BORZIAC, CHETRARU 1996: 171-174.

BIBLIOGRAPHIE

- BĂCĂUANU, CHIRICA 1987 Băcăuanu, V., Chirica, V., *Corrélations géomorphologiques-archéologiques dans le secteur épigénétique de la vallée du Prut*, in: BAI, II, 89-91.
- CHIRICA 2017 Chirica V., *Le gisement paléolithique de Mitoc-Malu Galben. La classification du Patrimoine archéologique mobil*, in: BAI, XXVIII, Ed. PIM.
- CHIRICA 2016 Chirica, V., *La présence des pièces carénés dans les technocomplexes du Paléolithique supérieur*, in: Chirica, V., Ichim, C (eds.), *Les Aurignaciens. Leur création matérielle et spirituelle*, in: BAI, XXVII, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște, 2016.
- CHIRICA 1995 Chirica, V., *Le Paléolithique de la zone du Prut Moyen*, in: MemAntiq, XX, 7-34.
- CHIRICA 1989 Chirica, V., *The Gravettian in the East of the Romanian Carpathians*, in: BAI, III, Iași.
- CHIRICA 1985 Chirica, V., *Locuiri aurignaciene pe terasele Prutului dintre Ripiceni și Miorcani. Relațiile lor cu locuirile contemporane de pe terasele Bistriței*, in: MemAntiq, IX-XI (1977-1979), 21-23.
- CHIRICA, BORZIANI 2009 Chirica, V., Borzian, I., *Gisements du Paléolithique supérieur récent entre le Dniestr et la Tissa*, in: BAI, XXII, Ed. PIM, Iași.
- CHIRICA, BORZIANI 2005 Chirica V., Borzian I., *Gisements du Paléolithique inférieur et moyen entre le Dniestr et la Tissa*, in: BAI, XIV, Iași.
- CHIRICA, BORZIANI, CHETRARU 1996 Chirica, V., Borzian, I., Chetraru, N., *Gisements du Paléolithique supérieur ancien entre le Dniestr et la Tissa*, in: BAI, V, Iași.
- CHIRICA, CHIRICA 2019 Chirica, V., Chirica, V.-C., *Habitats aurignaciens et gravettiens de Mitoc – Roumanie*, in: BAI, XXXII, Ed. PIM, Iași.
- CHIRICA, CHIRICA 2017 Chirica, V., Chirica, V.-C., *Survivances aurignaciennes dans le milieu gravettien*, in: Chirica, V., Ichim, C (eds.), *Les Gravettiens. Leur création matérielle et spirituelle*, Actes du Coll. Int. Iași-Mitoc, 22-26 mai 2017, in: BAI, XXIX, 13-60.
- CHIRICA, CHIRICA, BODI 2014 Chirica, V., Chirica, V.-C., Bodi, G., *La Vallée du Prut moyen – entre Miorcani et Ripiceni. Stratigraphie géologique et habitats paléolithiques*, in: BAI, XXV, Ed. Pim, Iași.
- CHIRICA, CORDOȘ 2018a Chirica, V., Cordoș, C., *L'Aurignacien et le Gravettien de Mitoc-Malu Galben. Patrimoine archéologique mobile*, in: BAI, XXX, Ed. PIM, Iași.
- CHIRICA, CORDOȘ 2018b Chirica, V., Cordoș, Cr., *L'Aurignacien et le Gravettien de Mitoc-Malu Galben (deuxième Edition)*, in: BAI, XXXI, Ed. PIM, Iași.
- CHIRICA, CHIRICA, CORDOȘ 2018 Chirica V., Chirica V.-C., Cordoș, C., *Un nouveau technocomplexe lithique à Mitoc-Malu Galben: C. 22*, in: Țurcanu, S., Ursu, C.-E. (eds), *Materiality and inentity in Pre- and Protohistoric Europe. Homage to Cornelia-Magda Lazarovici*, The Bucovina Museum, Suceava, Karl A. Romstorfer Publishing House, Suceava, 75-108.
- DAMBLON, HAESAERTS 2007 Damblon, F., Haesaerts, P., *Les datations 14C à Mitoc-Malu Galben*, in: Otte, M., Haesaerts, P., Chirica, V. (eds.), *L'Aurignacien et le Gravettien de Mitoc-Malu Galben (Moldavie roumaine)*, ERAUL 72, Liège, 53-65.
- HAESAERTS 2007 Haesaerts P., *Mitoc-Malu Galben: cadre stratigraphique et chronologique*, in: Otte, M., Chirica, V., Haesaerts, P. (eds.), *L'Aurignacien et le Gravettien de Mitoc-Malu Galben (Roumanie)*, ERAUL 72, Liège, 15-43.
- ISTRATE 1981 Istrate, C.-M., *Așezarea paleolitică de la Mitoc-Valea lui Stan*, in: MemAntiq, VI-VIII (1974-1976), 8-18.
- ISTRATE 1979 Istrate, C.-M., *Locuirile paleolitice și epipaleolitice de la Mitoc-Valea lui Stan*, in: Hierasus, I, 83-96.
- MOROȘAN 1938 Moroșan, N. N., *Le Pléistocène et le Paléolithique de la Roumanie du Nord-Est (Les dépôts géologiques, leur faune, flore et produits d'industrie)*, in: Anuarul Institutului Geologic al României, XIX, București, *passim*.
- NICOLĂESCU-PLOPȘOR, ZAHARIA 1959a Nicolăescu-Plopșor, C. S., Zaharia, N., *Raport preliminar asupra cercetărilor paleolitice din anul 1956 (IV. Mitoc)*, in: *Materiale*, V, București, 34-38.

- NICOLĂESCU-PLOPȘOR, ZAHARIA 1959b Nicolăescu-Plopșor, C. S., Zaharia, N., *Cercetările de la Mitoc*, in: *Materiale*, VI, București, 11-19.
- OTTE, NOIRET, CHIRICA, BORZIAC 2007 Otte, M., Noiret, P., Chirica, V., Borzic, I., *Mitoc-Malu Galben: étude de l'industrie lithique*, in: Otte, M., Chirica, V., Haesaerts P. (dir.), *L'Aurignacien et le Gravettien de Mitoc-Malu Galben*, ERAUL 72, Liège, 85-136, 185-218.
- PĂUNESCU 1999 Păunescu Al., *Paleoliticul și epipaleoliticul de pe teritoriul Moldovei cuprins între Siret și Prut*. Studiu monografic, vol. I/2, Ed. Satya Say, București.
- PĂUNESCU 1993 Păunescu, Al., *Ripiceni-Izvor paleolitic și mezolitic*. Studiu monografic, Ed. Academiei Române, București.
- TUFFREAU, CHIRICA, BĂLESCU, HAESAERTS 2009 Tuffreau, A., Chirica, V., Bălescu, S., Haesaerts, P., *Nouvelles recherches sur le gisement paléolithique de Mitoc Valea Izvorului (dépt. de Botoșani)*, *Fouilles 2003-2004*, in: *Materiale și Cercetări Arheologice*, V, 23-30.

LIST OF ILLUSTRATIONS

- Pl. I. *Mitoc-Malu Galben*. 1. end-scraper on flake; 2. end-scraper on cortical flake; 3. carinated end-scraper/carinated burin/convex end-scraper front on flake; 4. end-scraper on flake; 5. nosed end-scraper on cortical blade; 6. carinated end-scraper on exhausted core; 7. carinated end-scraper on exhausted core; 8. carinated end-scraper on flake; 9. nosed end-scraper on cortical flake. 1-4. AI inf.; 5-9. AI; 1-9. local flint.
- Pl. II. *Mitoc-Malu Galben*. 1. carinated end-scraper on blade; 2. carinated end-scraper on retouched cortical flake; 3. carinated end-scraper on retouched flake; 4. double end-scraper on cortical flake; 5. end-scraper on flake; 6. end-scraper on retouched blade; 7. end-scraper on cortical flake; 8. end-scraper on retouched blade; 9. end-scraper on crested flake. 1-9. AI, local flint.
- Pl. III. *Mitoc-Malu Galben*. 1. end-scraper on butt, on cortical flake; 2. carinated end-scraper-burin grattoir-burin on core-like flake; 3. end-scraper on retouched cortical blade; 4. carinated end-scraper on core-like retouched flake; 5. end-scraper on rounded cortical flake; 6. end-scraper on fragmented retouched blade; 7. double carinated end-scraper on microlithic core; 8. end-scraper on fragmented blade; 9. end-scraper on fragmented blade. 1-9. AI; local flint.
- Pl. IV. *Mitoc-Malu Galben*. 1. end-scraper on retouched cortical flake; 2. end-scraper on retouched blade; 3. end-scraper on cortical blade; 4-6. end-scrapers on retouched blades; 7. end-scraper on blade; 8. end-scraper on cortical flake; 9. end-scraper on flake. 1-2. AII; 3-8. AIII; 9. AIII sup.
- Pl. V. *Mitoc-Malu Galben*. 1. end-scraper on crested blade; 2. scraping tool on exhausted core; 3. end-scraper on blade; 4. end-scraper on bladelet; 5. end-scraper-angle burin on cortical blade; 6. end-scraper on retouched cortical blade; 7. end-scraper on crested cortical blade; 8. end-scraper on blade.
- Pl. VI. *Mitoc-Malu Galben*. 1. end-scraper on retouched blade, non-local sandstone; 2. end-scraper on blade, non-local sandstone; 3. end-scraper on blade, non-local flint; 4. end-scraper on cortical blade; 5. end-scraper on retouched blade; 6. end-scraper on retouched (left side) blade; 7. end-scraper on cortical blade; 8. burin on crested blade; 9. end-scraper on retouched blade; 10. end-scraper-burin on retouched blade, non-local green flint; 11. end-scraper on retouched blade, Dniester flint. 4-9. local flint. 1-6. Gr. II; 7-10. Gr. III; 11. Gr. IV.
- Pl. VII. *Mitoc-Malu Galben*. 1. carinated end-scraper on retouched crested blade; 2. end-scraper on cortical crested blade; 3, 7. end-scrapers on retouched blades; 4-5. end-scraper on blade; 6, 9. end-scrapers on crested blades; 8. end-scraper on cortical blade; 10. double end-scraper on crested blade; 11. end-scraper-dihedral burin on blade, non-local sandstone. 1-8. Gr. IV; 9-11. Gr. disp.; 1-10. local flint.
- Pl. VIII. *Mitoc-Valea lui Stan*. End-scrapers on blades and flakes. Local flint.
- Pl. IX. *Mitoc-Valea lui Stan*. End-scrapers on blades and flakes. Local flint.

- Pl. X. 1-15. Mitoc-*La Pisc (La Chisc)*. 1. end-scraper on blade; 2. end-scraper on bladelet; 3. end-scraper on bladelet; 4. end-scraper on cortical blade; 5. end-scraper on blade; 6. end-scraper on fragmented blade; 7. end-scraper on bladelet; 8. double end-scraper on fragmented blade; 9. double end-scraper on blade; 10. end-scraper on bladelet; 11. end-scraper on bladelet; 12. end-scraper on cortical blade; 13. end-scraper on bladelet, light sandstone; 14. double end-scraper on blade; 15. truncated blade. 1-12, 14-15. local flint; 1-15. Late Gravettien.
- Pl. XI. 1-14. Mitoc-*La Pisc (La Chisc)*. 1. Fragmented blade, fine-grained sandstone; 2. end-scraper on bladelet; 3. oblique end-scraper; 4. end-scraper on bladelet, obsidian; 5. end-scraper on bladelet; 6. end-scraper on bladelet; 7. double end-scraper on bladelet; 8. end-scraper on cortical blade; 9. sandstone bladelet; 10. crested bladelet; 11. sandstone bladelet; 12. end-scraper pre-form; 13. bladelet; 14. bladelet. 2-3, 5-8, 10, 12-14. local flint; 1-14. Late Gravettien.



Pl. I. Mitoc-*Malu Galben*: 1. grattoir sur éclat; 2. grattoir sur éclat cortical; 3. grattoir caréné-burin caréné-front de grattoir convexe sur éclat; 4. grattoir sur éclat; 5. grattoir à museau sur lame corticale; 6. grattoir caréné sur nucléus épuisé; 7. grattoir caréné sur nucléus épuisé; 8. grattoir caréné sur éclat moyen; 9. grattoir à museau sur éclat cortical. 1-4. AI inf; 5-9. AI; 1-9. silex local.



Pl. II. Mitoc-Malu Galben: 1. grattoir caréné sur lame; 2. grattoir caréné sur éclat cortical retouché; 3. grattoir caréné sur éclat retouché; 4. grattoir double sur éclat cortical; 5. grattoir sur éclat; 6. grattoir sur lame retouchée; 7. grattoir sur éclat cortical; 8. grattoir sur lame retouchée; 9. grattoir sur éclat à crête. 1-9. AI, silex local.



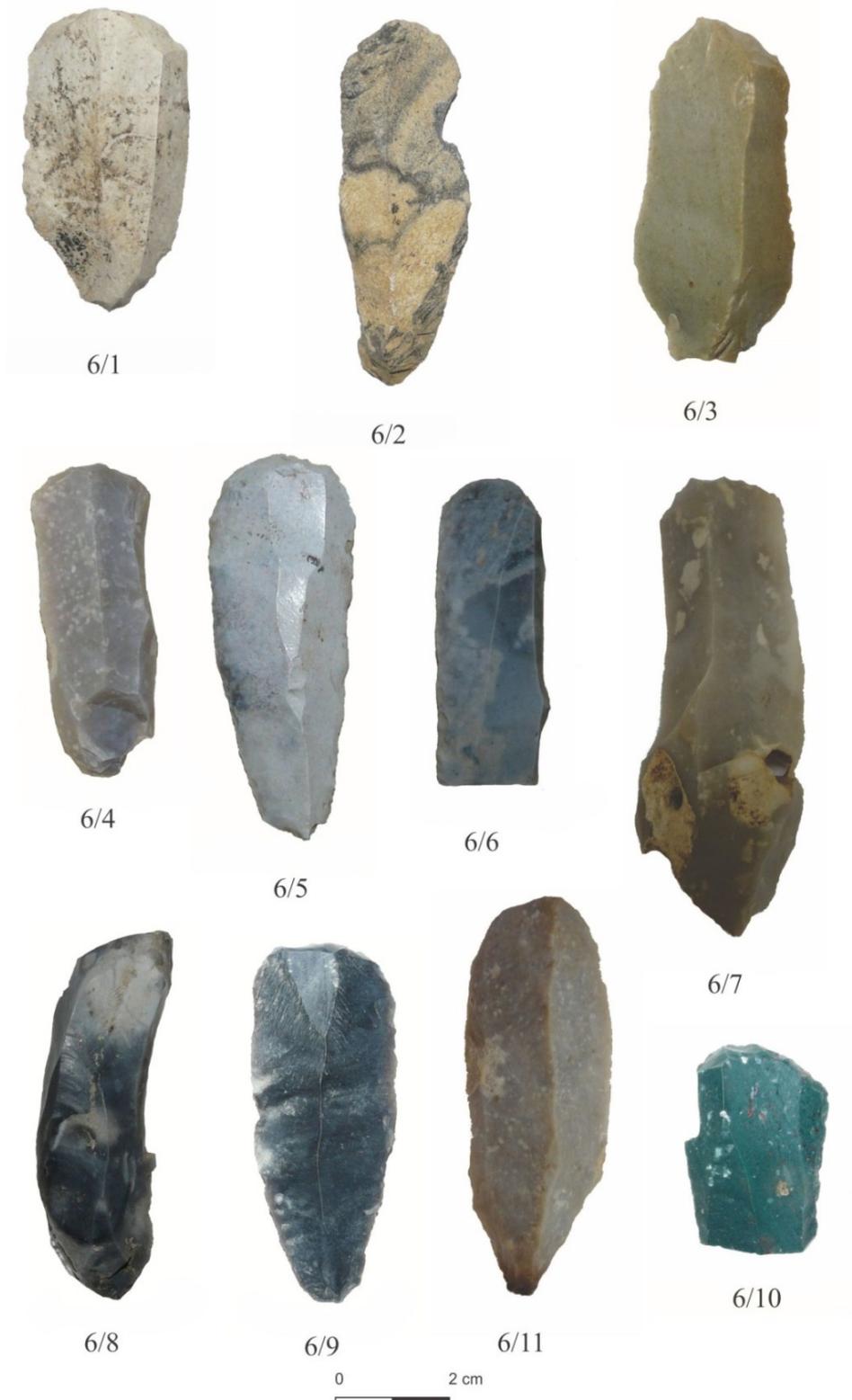
Pl. III. Mitoc-*Malu Galben*: 1. grattoir sur talon, sur éclat cortical; 2. grattoir-burin caréné, sur éclat nucléiforme; 3. grattoir sur lame corticale retouchée; 4. grattoir caréné sur éclat nucléiforme retouché; 5. grattoir sur éclat cortical rond; 6. grattoir sur lame fragmentaire retouchée; 7. grattoir double caréné sur fragment de nucléus microlithique; 8. grattoir sur lame fragmentaire 9. grattoir sur lame fragmentaire. 1-9. AI; silex local.



Pl. IV. Mitoc-Malu Galben. 1. grattoir sur éclat cortical retouché; 2. grattoir sur lame retouchée; 3. grattoir sur lame corticale; 4-6. grattoirs sur lame retouchée; 7. grattoir sur lame; 8. grattoir sur éclat cortical; 9. grattoir sur éclat. 1-2. AII; 3-8. AIII; 9. AIII sup.



Pl. V. Mitoc-*Malu Galben*. 1. grattoir caréné sur lame à crête; 2. rabot sur nucléus épuisé; 3. grattoir sur lame moyenne; 4. grattoir sur lame macrolithique; 5. grattoir-burin d'angle sur lame corticale; 6. grattoir sur lame corticale retouchée; 7. grattoir sur lame corticale à crête; 8. grattoir sur lame.



Pl. VI. Mitoc-Malu Galben. 1. grattoir sur lame retouchée, grès allogène; 2. grattoir sur lame, grès allogène; 3. grattoir sur lame, silex allogène; 4. grattoir sur lame corticale; 5. grattoir sur lame retouchée; 6. grattoir sur lame à bord gauche retouché; 7. grattoir sur lame corticale; 8. burin sur lame à crête; 9. grattoir sur lame retouchée; 10. grattoir-burin sur lame retouchée, silex vert, allogène; 11. grattoir sur lame retouchée, silex de Dniestr. 4-9. silex local; 1-6. Gr. II; 7-10. Gr. III; 11. Gr. IV.



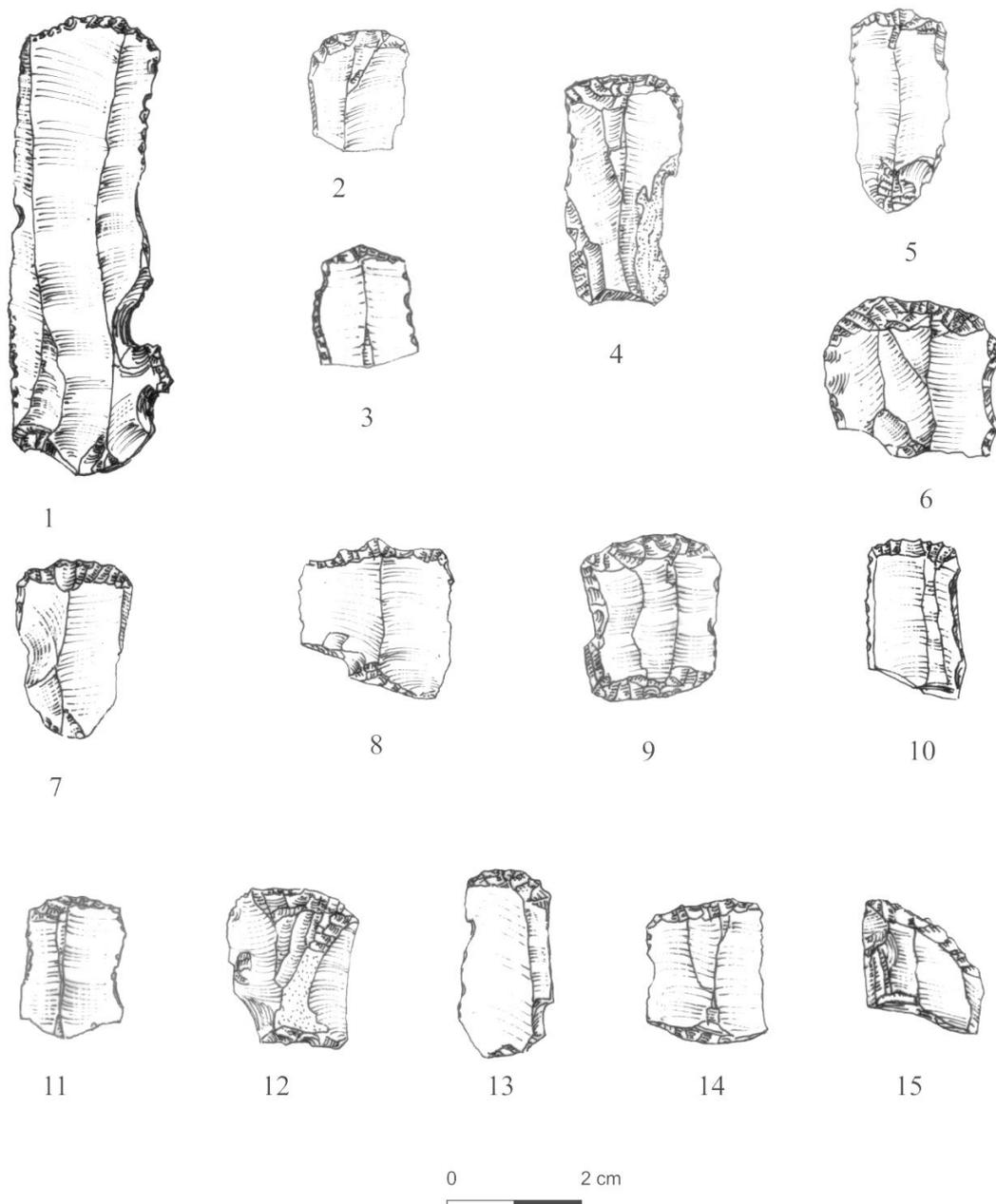
Pl. VII. Mitoc-Mahu Galben. 1. grattoir caréné sur lame à crête retouchée; grattoir sur lame corticale à crête; 3, 7. grattoirs sur lame retouchée; 4-5. grattoir sur lame; 6, 9. grattoirs sur lame à crête; 8. grattoir sur lame corticale; 10. grattoir double sur lame à crête; 11. grattoir-burin dièdre sur lame, en grès, allogène. 1-8. Gr. IV; 9-11. Gr. disp.; 1-10. silex local.



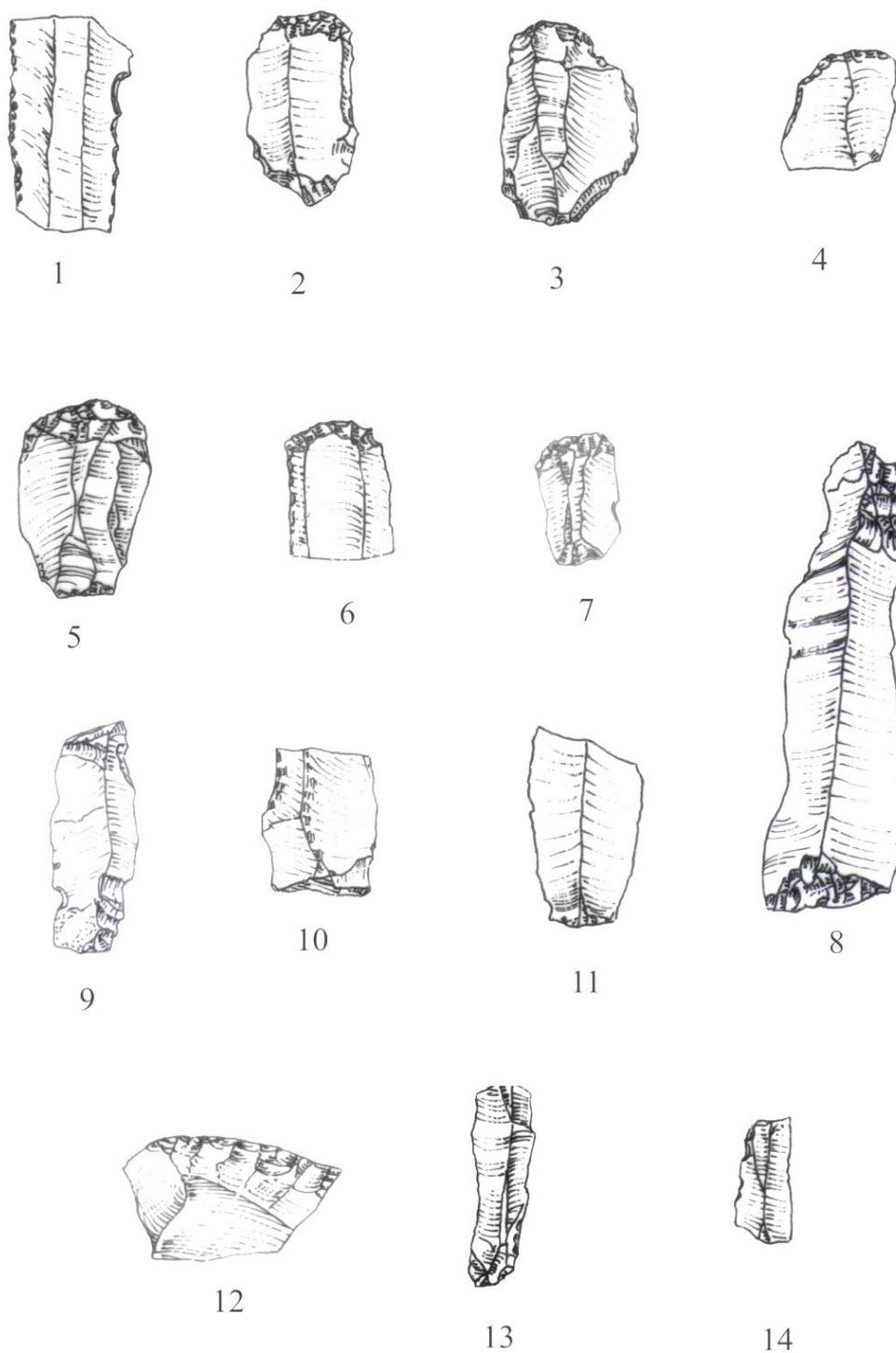
Pl. VIII. Mitoc-Valea lui Stan. Grattoirs sur lame et sur éclat. Silex local.



Pl. IX. Mitoc-Valea lui Stan. Grattoirs sur lame et sur éclat. Silex local.



Pl. X. 1-15. Mitoc-*La Pisc* (*La Chisc*). 1. grattoir sur lame; 2. grattoir sur lamelle; 3. grattoir sur lamelle; 4. grattoir sur lame corticale; 5. grattoir sur lame moyenne; 6. grattoir sur lame; 7. grattoir sur lamelle; 8. grattoir double sur lame; 9. grattoir double sur lame; 10. grattoir sur lamelle; 11. grattoir sur lamelle; 12. grattoir sur lame corticale; 13. grattoir sur lamelle, grès très clair; 14. grattoir double sur lame; 15. lame à troncature très oblique. 1-12, 14-15. silex; 1-15. Gravettien tardive.



Pl. XI. 1-14. Mitoc-*La Pisc* (*La Chisc*). 1. lame fragmentaire, grès fine; 2. grattoir sur lamelle; 3. grattoir oblique; 4. grattoir sur lamelle, en obsidienne; 5. grattoir sur lamelle; 6. grattoir sur lamelle; 7. grattoir double sur lamelle; 8. grattoir sur lame corticale; 9. lamelle en grès; 10. lamelle à crête; 11. lamelle en grès; 12. front de grattoir; 13. lamelle; 14. lamelle. 2-3, 5-8, 10, 12-14. silex local; 1-14. Gravettien tardive.