



**HAL**  
open science

## TSATSYN EREG 2, UN NOUVEAU SITE DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR DE MONGOLIE

Aurélien Simonet, Damdinsuren Tseveendorj, Jérôme Magail, Claude Salicis

► **To cite this version:**

Aurélien Simonet, Damdinsuren Tseveendorj, Jérôme Magail, Claude Salicis. TSATSYN EREG 2, UN NOUVEAU SITE DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR DE MONGOLIE. Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, 2011, 51, pp.99-108. hal-02366985

**HAL Id: hal-02366985**

**<https://hal.science/hal-02366985>**

Submitted on 17 Nov 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# TSATSYN EREG 2, UN NOUVEAU SITE DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR DE MONGOLIE

par

Aurélien SIMONET\*, Damdinsuren TSEVEENDORJ\*\*, Jérôme MAGAIL\*\*\* et Claude SALICIS\*\*\*\*

**Mots-clés.**– Mongolie, Paléolithique supérieur, industrie lithique.

**Résumé.**– En 2011, la mission archéologique conjointe Monaco-Mongolie s'est enrichie d'une étude du Paléolithique de Mongolie. Une occupation humaine, découverte près de Tsatsyn Ereg (Province de l'Arkhangai), s'est révélée particulièrement intéressante. L'industrie est caractérisée par un débitage laminaire sur face large et par des pointes de type Levallois allongées. Les 4 dates <sup>14</sup>C sont comprises entre 30 000 et 20 000 ans. Bien que cet assemblage ait subi des remaniements, il ne semble pas beaucoup plus âgé : probablement autour de 40 000 ans avant le présent. Il s'agirait donc du début du Paléolithique supérieur. Cette industrie semble cohérente avec les connaissances concernant l'Asie centrale : il n'y aurait ainsi pas de rupture entre le Paléolithique supérieur et le Paléolithique moyen comme en Europe occidentale mais une perduration et une amélioration des techniques du Paléolithique moyen au sein du Paléolithique supérieur.

**Tsatsyn Ereg 2, a new Upper Paleolithic site of Mongolia**

**Keywords.**– Mongolia, Upper Paleolithic, lithic industry.

**Abstract.**– In 2011, the Monaco-Mongolia joint archeological mission has enhanced its researches by the study of Upper Paleolithic of Mongolia. A human occupation, discovered near Tsatsyn Ereg (Arkhangai Province), proved to be particularly interesting. The lithic industry is characterized by a laminar debitage on flat cores and elongated Levallois points. The 4 <sup>14</sup>C dates are included between 30 000 and 20 000 years. Though this occupation has been partially mixed, it is not much older : probably about 40 000 years old before present. This industry could thus be attributed at the beginning of Upper Paleolithic. These data are coherent with the others discoveries concerning Central Asia : there wouldn't be a discontinuity between Middle Paleolithic and Upper Paleolithic in Mongolia (and in the whole Asia in a general way) as in Western Europe but an improvement and a continuation of Middle Paleolithic techniques in the beginning of Upper Paleolithic.



## I.- PRÉSENTATION DU SITE

En 2011, la mission archéologique conjointe Monaco-Mongolie s'est enrichie d'une étude sur le Paléolithique de Mongolie. Depuis 2006, les membres ont répertorié dans la zone géographique de Tsatsyn Ereg plusieurs sites paléolithiques de surface sans avoir pratiqué de sondage (Magail, 2007, 2008 ; Tserendagva *et al.*, 2011). En juillet 2011, lors de ses prospections à 10 km au NE de Tsatsyn Ereg, C. Salicis a découvert un site particulièrement intéressant qui méritait des investigations plus poussées (fig. 1).

Dans ce paysage de steppes fortement touché par l'érosion mais épargné d'aménagements modernes, l'occupation préhistorique a été identifiée à la surface du sol, comme à l'accoutumée en Mongolie où les occupations en grotte et en abri sont beaucoup plus rares. Là où les occupations préhistoriques occupent le versant S d'une barre rocheuse, de direction SW-NE, à 1 700 m d'altitude au-dessus du niveau de la mer (fig. 2, n° 1). Cette barre basaltique, d'une forme en segment de cercle, présente une paroi verticale de 13 m de hauteur et de 130 m de longueur. Cette paroi rocheuse bénéficie d'une exposition au SE qui lui permet d'avoir une excellente visi-

\* Chercheur associé TRACES, UMR 5608, Maison de la Recherche, 5, allée A. Machado, 31058 Toulouse Cedex 9. simonetaurelien@yahoo.fr

\*\* Directeur de l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de Mongolie, 77 Jucov street, Oulan-Bator.

\*\*\* Directeur de la mission en Mongolie du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, ANR PREHART, UMR 5608. jmagail@gouv.mc, <http://archeo-steppe.com>

\*\*\*\* Archéologue, Président de l'Institut de Préhistoire et d'Archéologie Alpes Méditerranée. contact@ipaam.fr.

**Fig. 1**

Carte de localisation du site paléolithique de Tsatsyn Ereg 2 et de l'ensemble des sites paléolithiques de Mongolie qui ont fait l'objet de datations radiocarbones.

*Location of the Upper Paleolithic site of Tsatsyn Ereg 2 and main radiocarbon dated paleolithic sites in Mongolia.*

**Fig. 2**

Vue du site paléolithique de Tsatsyn Ereg 2. 1 : vue générale de la barre rocheuse avec localisation du sondage. 2 : vue du sondage implanté à l'extrémité E de la barre rocheuse. Photo A. Simonet.

*View of the paleolithic site of Tsatsyn Ereg 2. 1 : general view of the stone ridge with the location of the survey. 2 : view of the survey opened at the east extremity of the ridge. Ph. A. Simonet.*

bilité sur la partie méridionale de la grande vallée asséchée localisée en bordure orientale du secteur (fig. 2, n°2). Le sol situé au pied du massif rocheux constitue un replat naturel rocaillieux à faible déclivité. Au S de ce replat, le flanc du massif rocheux, partiellement mis à nu par l'érosion, plonge dans le thalweg principal situé environ vingt-cinq mètres plus bas. Des centaines de pièces lithiques ont été trouvées à la surface de ce flanc.

## II.- PRÉSENTATION DU SONDAGE

À l'extrémité E de la barre rocheuse, une concentration de produits laminaires bruts associés à un nucléus est rapidement apparue. Ces objets affleuraient de sédiments qui laissaient envisager la possibilité d'une conservation d'une partie d'un ou de plusieurs niveaux archéologiques protégés de l'érosion par un surplomb rocheux (fig. 2, n°2). Un sondage d'un

	N	%
Produit laminaire	13	19,4
Produit lamellaire	5	7,4
Éclat laminaire	1	1,5
Éclat et esquille	31	46,3
Nucléus à produits lamino-lamellaires	2	3
Nucléus à produits lamellaires	1	1,5
Nucléus laminaire sur face large de type Levallois	2	3
Nucléus à éclat		
<i>sur galet</i>	1	1,5
<i>sur éclat</i>	1	1,5
<i>sur éclat retouché</i>	1	1,5
<i>sur produit laminaire</i>	2	3
<i>Total</i>	5	7,4
<b>Total débitage</b>	<b>60</b>	<b>89,5</b>
Pointe de type Levallois	1	1,5
Produit laminaire à retouches continues sur un bord	1	1,5
Éclat retouché	5	7,4
<b>Total Outil</b>	<b>7</b>	<b>10,4</b>
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

**Tabl. I**

Décompte détaillé de l'industrie lithique retrouvée dans le sondage.  
*Detailed count of lithic industry from the survey.*

mètre carré a donc été effectué dans cette partie du site. Ces travaux ont mis au jour à une dizaine de centimètres sous la surface actuelle du sol un seul niveau archéologique riche en produits lithiques. Dans la partie la plus proche de la paroi, des restes de faune, d'un état de conservation passable, étaient également présents.

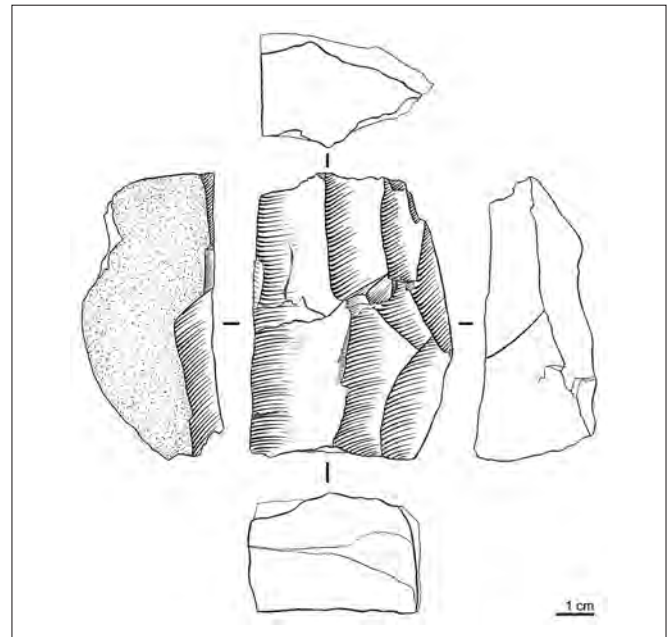
### III.- L'INDUSTRIE LITHIQUE

#### A - Présentation de l'assemblage

Avec 60 pièces, soit 89,5% de l'assemblage, l'industrie lithique est très majoritairement constituée de produits de débitage. Ceux-ci comprennent 5 nucléus laminaires et lamellaires, 5 nucléus à éclats, 13 produits laminaires (19,4%), 5 produits lamellaires (7,4%) et 31 éclats et esquilles (46,3%). Les outils sont rares et sont uniquement constitués de 2 pièces appointées et 5 éclats retouchés (tabl. I).

#### B - Le débitage

Parmi les nucléus laminaires, 2 exemplaires à deux plans de frappe opposés présentent des tables laminaires implantées sur la face large du nucléus. Ces nucléus ont permis le débitage de produits laminaires larges et rectilignes. Cette morphologie est clairement héritée du débitage Levallois (fig. 3). Un nucléus lamino-lamellaire a été implanté sur la tranche d'un polissoir présentant des traces d'ocre rouge sur l'une de ses faces (fig. 4). Il s'agit vraisemblablement d'un réemploi. Une chaîne opératoire d'éclats autonomes a été identifiée. En effet, 2 éclats et 2 produits laminaires présentent des enlèvements d'éclats, notamment sur leur surface inférieure (fig. 5). Cette chaîne opératoire visant à produire des éclats fins et de petites dimensions en deux étapes (un premier débitage d'éclat ou de produit laminaire qui sert lui-même de nucléus à éclats) mérite d'être mise en avant. Elle pourrait en effet signer une tradi-

**Fig. 3**

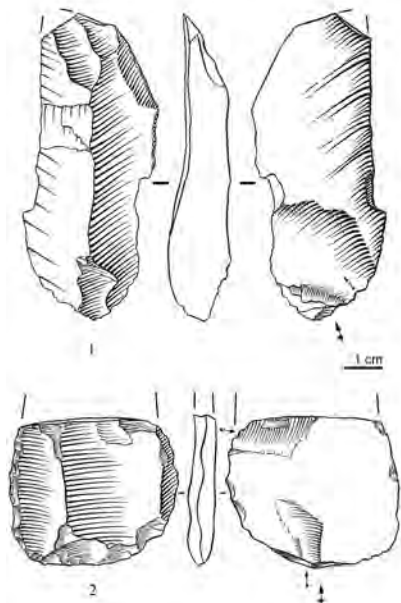
Nucléus laminaire sur face large. Sondage. Dessin A. Simonet.  
*Blade core on large face. Survey. Drawing A. Simonet.*

**Fig. 4**

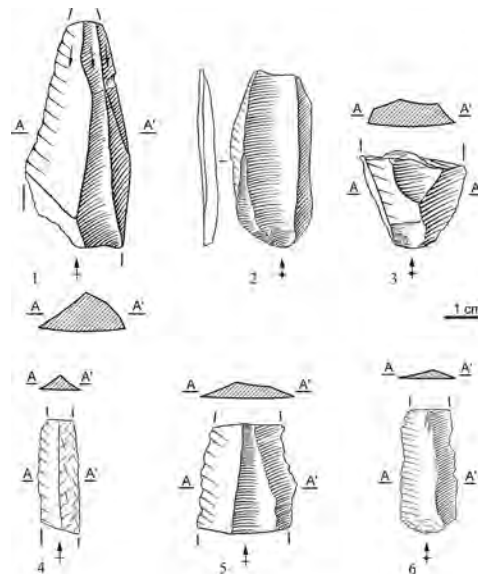
Polissoir réemployé en nucléus laminaire. Dessin et photographies A. Simonet.  
*Polishing stone reused in blade core. Drawing and Ph. A. Simonet.*

tion technique particulière et, par conséquent, représenter un possible marqueur chronologique d'un stade du Paléolithique de Mongolie.

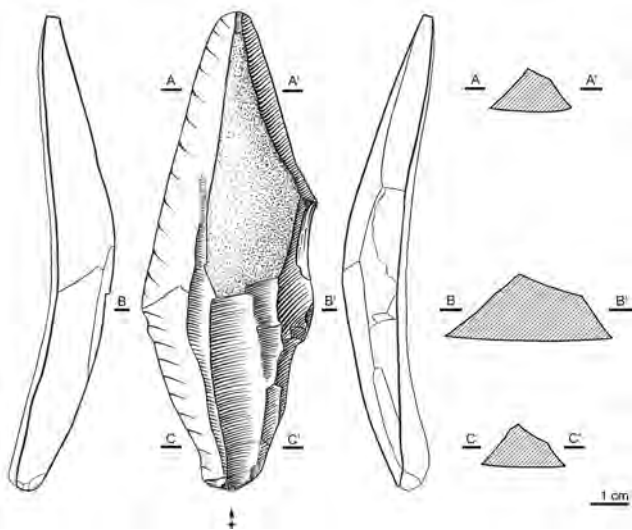
Les éclats et les produits laminaires sont essentiellement détachés à l'aide d'une percussion dure mais certains produits laminaires de petites dimensions dévoilent également des indices diagnostiques d'une percussion tendre minérale (fig. 7, n°2).



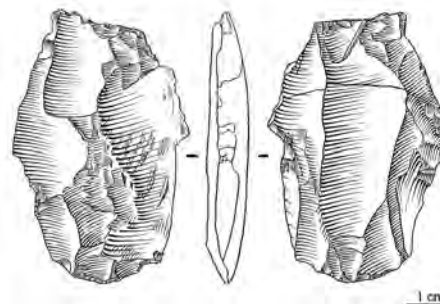
**Fig. 5**  
Nucléus à éclats sur surface inférieure de produits laminaires. Sondage. Dessins A. Simonet.  
*Flakes cores on lower surfaces of blades. Survey. Drawing A. Simonet.*



**Fig. 7**  
Produits laminaires bruts. La pièce n° 1 porte les indices de l'utilisation de 2 plans de frappe. Sondage. Dessin A. Simonet.  
*Unretouched blades. The piece n° 1 presents signs of the use of two striking platforms. Survey. Drawing A. Simonet.*



**Fig. 6**  
Produit laminaire brut dont la surface supérieure présente les traces d'un débitage laminaire à deux plans de frappe. Ramassage de surface, flanc E. Dessin A. Simonet.  
*Unretouched blade whose upper surface presents signs of a bipolar blade debitage. Surface collection, east side. Drawing A. Simonet.*



**Fig. 8**  
Pièce esquillée. Prospection à une cinquantaine de mètres à l'E de la barre rocheuse. Dessin A. Simonet.  
*Splintered piece. Prospecting about fifty meters at the east of the ridge. Drawing A. Simonet.*

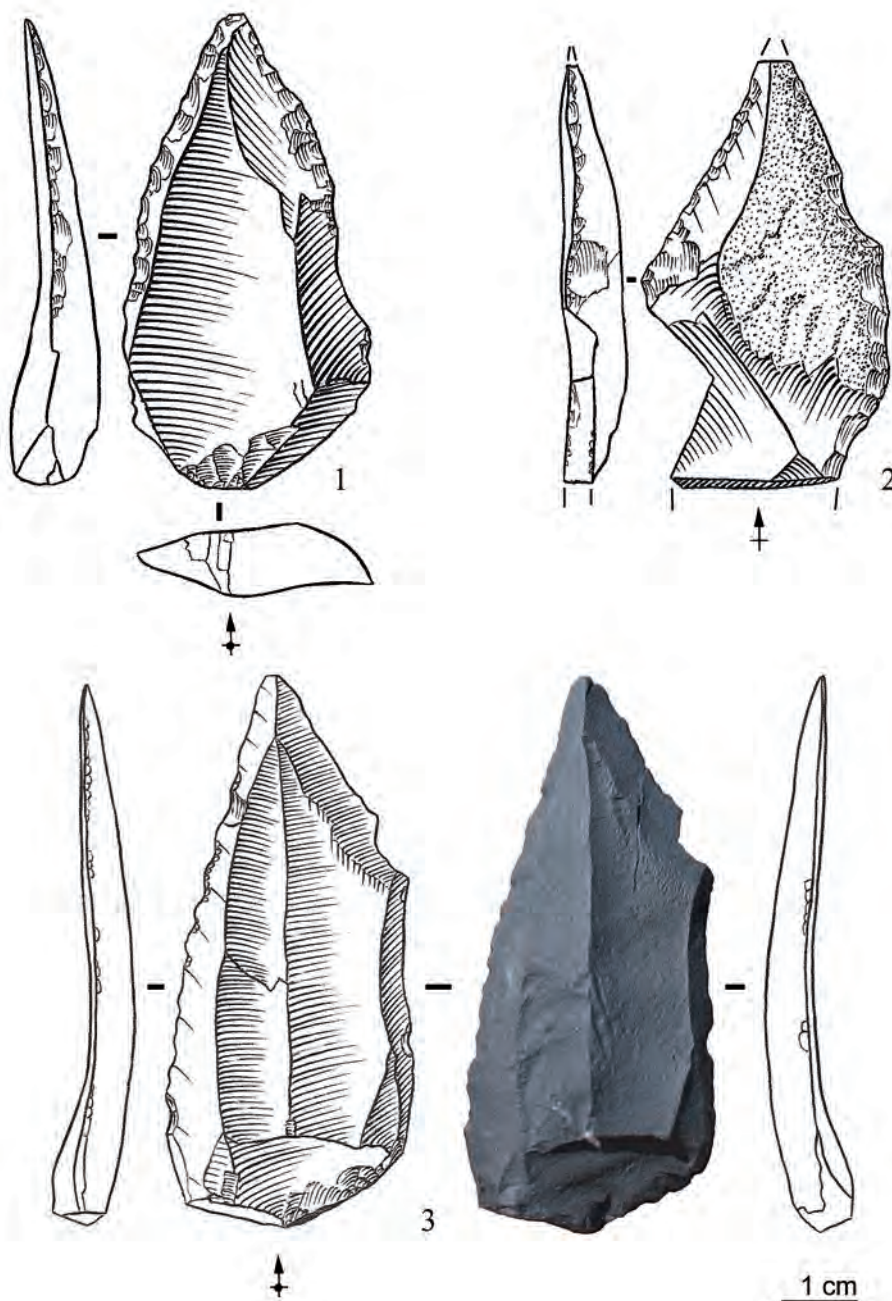
plus élancée, une épaisseur moins importante, des nervures plus régulières et l'absence de talon en chapeau de gendarme.

Les ramassages de surface offrent en grande partie des produits de débitage mais quelques outils comme des grattoirs ou une pièce esquillée de grand gabarit sont également présents (fig. 8).

IV.- L'INDUSTRIE OSSEUSE

Une seule pièce d'industrie osseuse a été découverte dans le sondage (fig. 10). Son identification mérite néanmoins d'être confirmée par un spécialiste de technologie osseuse. Le matériau utilisé est difficile à diagnostiquer, entre l'os et le bois de cervidé. En ce qui concerne la nature de l'objet, la morphologie convexe présente sur l'extrémité inférieure évoque un outil mousse de type lisseur (com. pers. N. Goutas).

**C - Les outils**  
Seules les deux pièces pointées sont diagnostiques, les éclats retouchés étant beaucoup plus ubiquistes. La première s'apparente à une pointe de type Levallois à l'instar d'un autre exemplaire retrouvé en surface, à une cinquantaine de mètres à l'E de la barre rocheuse (fig. 9, nos 1 et 3). Elles se distinguent néanmoins des pointes Levallois par une morphologie générale



◄ Fig. 9

Pointes de type Levallois. 1 et 2 : sondage. 3 : prospection à une cinquantaine de mètres à l'E de la barre rocheuse. Dessins et photographie A. Simonet. *Levallois-like points. 1 et 2 : survey. 3 : prospecting about fifty meters at the east of the ridge. Drawing and Ph. A. Simonet.*



▲ Fig. 10

Possible lissoir. Photo A. Simonet. *Possible smoother. Ph. A. Simonet.*

V.- TAPHONOMIE ET RÉPARTITION SPATIALE

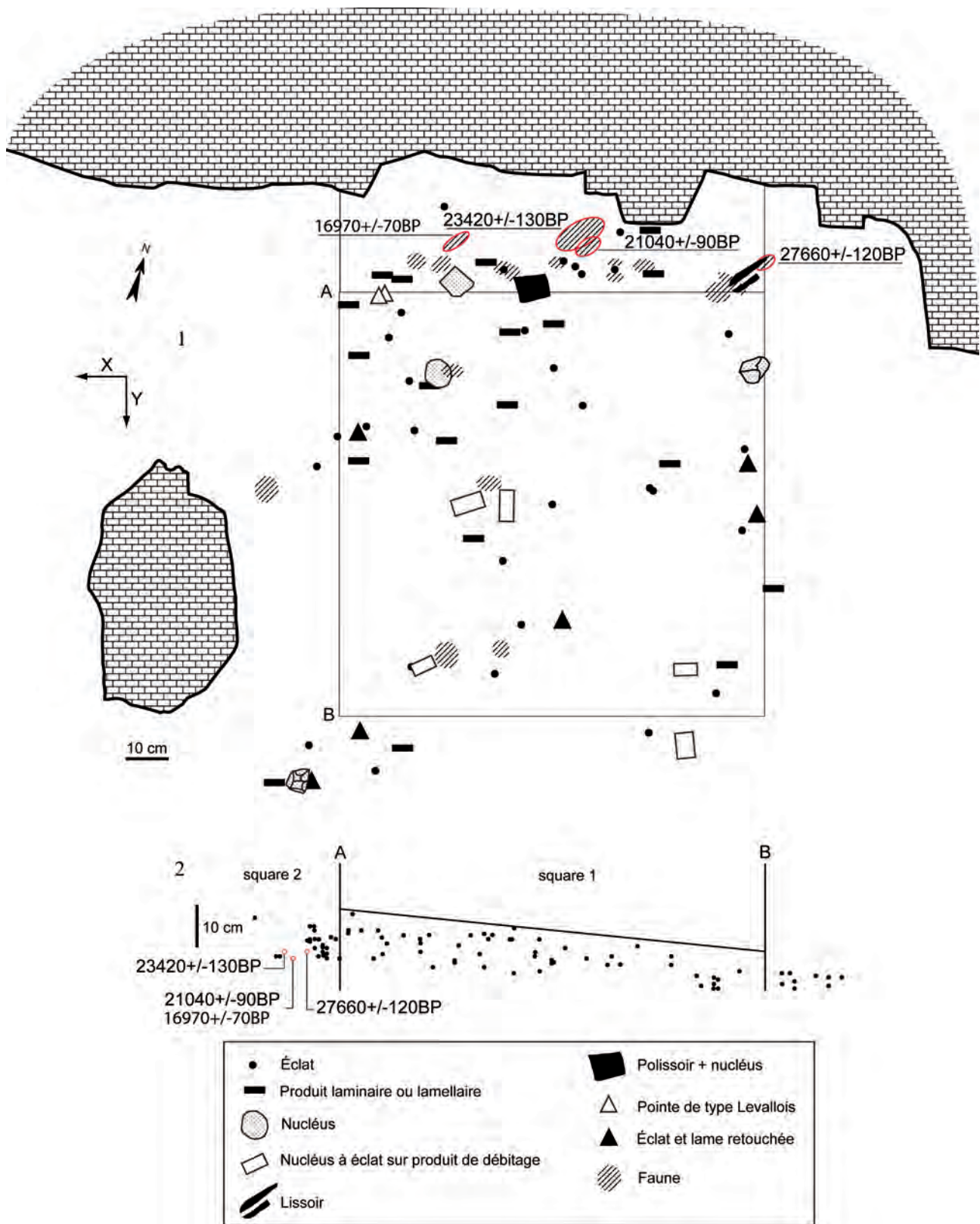
La projection horizontale montre clairement une concentration des pièces dans la partie la plus proche de la paroi. Les nucléus et les produits lamino-lamellaires sont davantage regroupés dans l'angle NO du carré 1 (fig. 11). C'est d'ailleurs dans cet angle que les deux pièces lithiques appointées, de type Levallois, ont été retrouvées superposées. La faune est mieux conservée dans la partie la plus proche de la paroi grâce à un léger surplomb rocheux.

La projection sagittale montre un pendage d'une dizaine de centimètres qui correspond à celui du sol en avant de la falaise dans cette partie du site (fig. 11). Les tentatives de raccords et de remontages n'ont quant à elles donné aucun résultat. La diversité des gabarits des produits laminaires (fig. 7), l'absence de raccord et de remontage ainsi que les

phénomènes d'érosion observés en surface plaident en faveur d'un remaniement du niveau archéologique. Néanmoins, la cohérence technique entre les principales modalités opératoires et les pointes de type Levallois évoque la conservation au moins partielle du niveau archéologique le plus ancien.

VI.- ATTRIBUTION CHRONO-CULTURELLE :  
LES PHASES ANCIENNES  
DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR

Les deux nucléus laminaires sur face large et les deux pointes de type Levallois pourraient évoquer un assemblage caractéristique de la transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur en Asie centrale. Néanmoins, ce débitage laminaire rapide pourrait se retrouver dans l'ensemble de la séquence du Paléolithique supérieur de Mongolie. D'ailleurs,



**Fig. 11**

Projections planimétrique et sagittale des objets issus du sondage ouvert en 2011.  
 Dessin A. Simonet.  
*Planimetric and sagittal projections of pieces from the survey opened in 2011.*  
*Drawing A. Simonet.*

plusieurs indices évoquent le Paléolithique supérieur : la présence d'outils comme les grattoirs et la pièce esquillée collectés à quelques mètres du sondage, celle de nucléus laminaires et d'une grande lame typiques du Paléolithique supérieur eux aussi collectés à quelques mètres du sondage, l'utilisation d'un débitage tendre minéral, la présence d'un lisseur et la laminarité très prononcée des pièces lithiques appointées. Ces dernières représentent des pointes Levallois améliorées, dont la silhouette est beaucoup plus moderne.

Quatre datations radiocarbone ont été effectuées sur 2 fragments de dents et 2 fragments d'os conservés près de la paroi rocheuse. En âge conventionnel, elles donnent 17050 +/- 70 BP, 21 130 +/- 90 BP, 23 500 +/- 130 BP, 27 750 +/- 120 BP soit, une fois calibrée, 20270 CalBP, 25 110 CalBP, 28 330 CalBP et 31 690 CalBP (Beta analytic Inc.). Ces datations sont cohérentes avec le matériel archéologique vers une attribution aux phases anciennes du Paléolithique supérieur. En revanche, la dispersion des datations qui se répartissent sur une plage chronologique importante, approximativement entre 20 000 et 30 000 BP, évoque des remaniements par des processus cryogéniques qui corroborent les observations effectuées sur le terrain.

En définitive, nous proposons pour l'assemblage de Tsatsyn Ereg 2 une attribution provisoire à une phase ancienne du Paléolithique supérieur, entre 40 000 et 30 000 B.P.

## VII.- LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR DE MONGOLIE

Il est difficile de progresser davantage dans le détail de l'attribution chrono-culturelle du site de Tsatsyn Ereg 2 étant donné la rareté des niveaux du Paléolithique supérieur datés en Mongolie (Brantingham *et al.*, 2001 ; Gladyshev *et al.*, 2010 ; Tseveendorj *et al.*, 2002 ; Tseveendorj, 2003). Ceux-ci se comptabilisent en effet à quelques exemplaires. L'occupation de Tsatsyn Ereg 2 permet donc d'alimenter une réflexion plus générale sur le Paléolithique de Mongolie dont le cadre chronologique reste à construire. Gladyshev *et al.* ont présenté une excellente synthèse des données disponibles concernant la chronologie et la périodisation du Paléolithique supérieur de Mongolie (Gladyshev *et al.*, 2010). Les stratigraphies connues proviennent de Tsagaan Agui (Derevianko, Olsen, Tseveendorj *et al.*, 2000), Tolbor-4 (Derevianko *et al.*, 2007), Tolbor-15 (Gladyshev *et al.*, 2010), Chikhen Agui (Derevianko

*et al.*, 2001), Chikhen-2 (Derevianko, Markin, Olsen *et al.*, 2000 ; Derevianko *et al.*, 2004), Orkhon-1 et 7 (Derevianko, Nikolayev, Petrin, 1994 ; Kandyba, 2009 ; Kolobova, Slavinski, Tsybankov, 2007 ; Slavinsky, Tsybankov, 2006) et Dörölj-1 (Jaubert *et al.*, 2004).

Pour l'instant, le Paléolithique supérieur de Mongolie peut être subdivisé en 4 périodes. Les deux premières correspondent aux **phases anciennes du Paléolithique supérieur**. La plus ancienne, entre 40 000 et 35 000 B.P., a été uniquement signalée au N de la Mongolie (niveaux 5 et 6 de Tolbor-4). Ce premier stade est caractérisé par un indice laminaire élevé et un nombre relativement important de nucléus laminaires bipolaires, cintrés et de morphologie sub-prismatique orientée vers la fabrication de produits laminaires larges. La plupart des outils sont aménagés sur des produits laminaires entiers ou fragmentés. Le second stade (Tolbor-4 et 15, Orkhon-7, Tsagaan Agui Cave, Chikhen Agui, Chikhen-2) est daté approximativement entre 33 000 et 26 000 B.P. Il est caractérisé par une augmentation progressive des nucléus laminaires plats à 1 plan de frappe à partir desquels sont détachés des produits laminaires de tailles moyennes. Au cours de cette période, le nombre d'outils aménagés sur des produits laminaires ainsi que l'indice laminaire décroissent progressivement. Les types d'outils sont les mêmes au sein de ces deux subdivisions du Paléolithique supérieur ancien.

Le **Paléolithique supérieur moyen** a seulement été identifié au sein de sites de la vallée de l'Orkhon. Cette période commence approximativement aux alentours de 25 000 B.P. lorsque les industries sur éclats remplacent les industries laminaires. Cette période n'est pas clairement délimitée.

Le **Paléolithique supérieur final** a été identifié au N de la Mongolie, dans la vallée de la Selenge (Tolbor-5, niveaux 3 et 4). Cette période voit l'apparition des nucléus lamellaires par pression qui se développent plus tard au Mésolithique et au Néolithique.

Les caractéristiques de l'assemblage de Tsatsyn Ereg 2 sont cohérentes avec les données actuelles du Paléolithique supérieur ancien. Cet assemblage offre notamment de grandes similarités avec le niveau 4 de Chikhen Cave (Derevianko, Olsen, Tseveendorj, Petrin *et al.*, 2000). Ce niveau est daté de 27 342 +/- 872. Il offre un ensemble de 105 artefacts dont 9 nucléus, une trentaine d'outils, 29 produits laminaires et 12 éclats. Les nucléus sont de type Levallois (fig. 12). 4 exem-

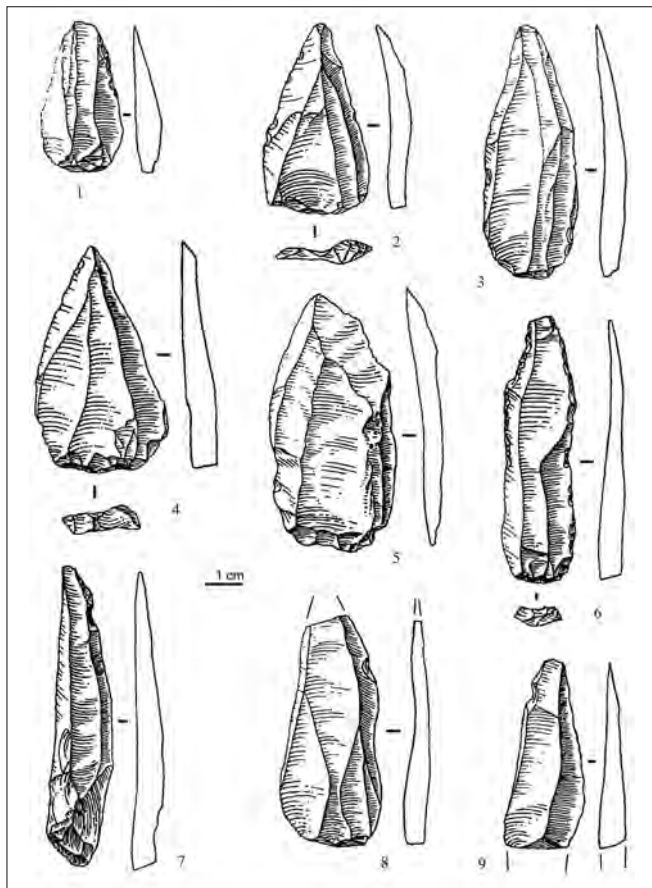


**Fig. 12**

Chikhen Cave, niveau 4. Nucléus sur face large. D'après Derevianko, Olsen, Tseveendorj, Petrin *et al.*, 2000, fig. 63.

Chikhen Cave, level 4. Blade cores on large face. After Derevianko, Olsen, Tseveendorj, Petrin *et al.*, 2000, fig. 63.



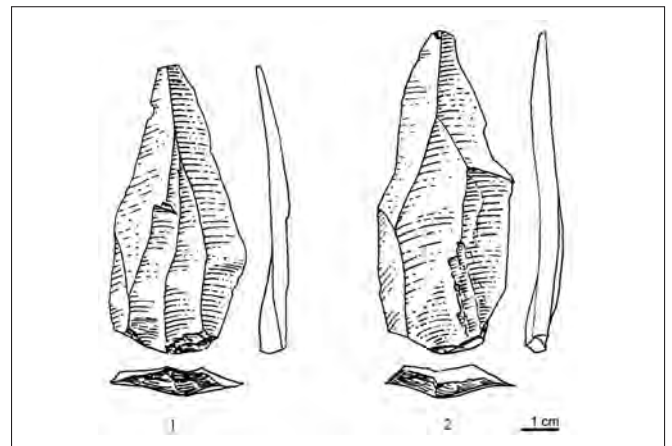


**Fig. 13**

Chikhen Cave, niveau 4. Pointes. D'après Derevianko, Olsen, Tseveendorj, Petrin *et al.*, 2000, fig. 67.  
*Chikhen Cave, level 4. Points. After Derevianko, Olsen, Tseveendorj, Petrin et al., 2000, fig. 67.*

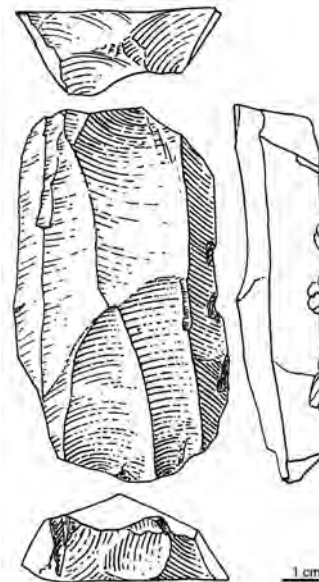
plaires, destinés à la production de lames et de pointes, présentent deux plans de frappe opposés. 3 autres exemplaires, de petites dimensions, présentent un seul plan de frappe. 4 nucléus à éclats complètent l'assemblage. Les outils sont constitués de 13 pointes de type Levallois, 7 produits laminaires retouchés, 3 burins, 2 grattoirs, 1 racloir, et d'un objet de type polissoir. Les pointes de type Levallois comprennent 5 éléments typiques et 8 avec des proportions plus allongées (fig. 13, n<sup>os</sup> 6 à 9). Des pointes de morphologie intermédiaire permettent de faire la transition entre les pointes Levallois et les pointes très allongées (fig. 13, n<sup>os</sup> 3 et 8).

Le point de comparaison le plus solide est offert par les niveaux 4, 5 et 6 de Tolbor-4 (Derevianko *et al.*, 2007). Un os du niveau 6, le plus profond, a donné 37 400 ± 2 600 BP (AA-79314). Un poinçon en os du niveau 5 a donné 41 050 BP (AA-79326) (Derevianko, 2010). À l'instar de Tsatsyn Ereg 2 et de Chikhen Cave, ce site, et notamment le niveau 6, a livré des pointes dont la morphologie rappelle les pointes Levallois mais qui, d'un point de vue technologique, n'appartiennent pas à la catégorie Levallois (fig. 14). D'après Derevianko, les nucléus laminaires sur face large qui leur sont associés ne peuvent également pas être rattachés au concept Levallois



**Fig. 14**

Tolbor-4, niveau 6. Pointes. D'après Derevianko *et al.*, 2007, fig. 5, n<sup>os</sup> 6 et 8.  
*Tolbor-4, horizon 6. Points. After Derevianko et al., 2007, fig. 5, n<sup>os</sup> 6 and 8.*



**Fig. 15**

Tolbor-4, niveau 6. Nucléus sur face large. D'après Derevianko *et al.*, 2007, fig. 6, n<sup>o</sup> 6.  
*Tolbor-4, horizon 6. Blade core on large face. After Derevianko et al., 2007, fig. 6, n<sup>o</sup> 6.*

(fig. 15). Pour Derevianko, davantage qu'un archaïsme avec la poursuite d'une tradition levalloisienne durant la transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur, la morphologie des nucléus laminaires sur face large de Tolbor-4 représentent des nucléus laminaires épuisés. En effet, Derevianko signale que les nucléus plats, de type Levallois, sont généralement de plus petites dimensions, avec des tables laminaires beaucoup moins convexes. Ils représenteraient donc des nucléus laminaires abandonnés (Derevianko *et al.*, 2007).

## VIII.- PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Que ces nucléus sur face large débités à la percussion dure et ces pointes représentent ou non la poursuite de traditions ancrées dans le Paléolithique moyen, une donnée semble d'ores et déjà confirmée par Tsatsyn Ereg 2 : il est nécessaire d'individualiser cette technologie du débitage Levallois. Elle

s'en distingue en effet par une laminarité plus importante. Le maintien d'une terminologie de type « Levallois » pour ces industries alimente une vision subjective selon laquelle le Paléolithique supérieur de Mongolie et, de manière plus générale, d'Asie conserverait des archaïsmes par rapport au Paléolithique supérieur européen qui serait, à la même époque et par opposition, pleinement moderne.

## BIBLIOGRAPHIE

- BRANTINGHAM J., KRIVOSHAPKIN A. I., JINZENG L., TSERENDAGVA Y.** (2001).– The Initial Upper Paleolithic in Northeast Asia. *Current Anthropology*, 42, 5, pp. 735-747.
- DEREVIANKO A.P.** (2009).– *The Middle to Upper Paleolithic transition and formation of Homo sapiens sapiens in Eastern, Central and Northern Asia*. Novosibirsk, Institute of Archaeology and Ethnography Press, 326 p.
- DEREVIANKO A.P.** (2010).– Three scenarios of the Middle to Upper Paleolithic transition. Scenario 1 : The Middle to Upper Paleolithic Transition in Central Asia and the Near East. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 38/4, pp. 2-38.
- DEREVIANKO A.P., BRANTINGHAM P.J., OLSEN J.W., TSEVEENDORJ D.** (2004).– Initial Upper Paleolithic blade industries from the North-Central Gobi Desert, Mongolia. In *“The Early Upper Paleolithic beyond Western Europe”*. Berkeley, Los Angeles, London: Univ. of California Press, pp. 207-222.
- DEREVIANKO A.P., GLADYSHEV S.A., OLSEN J.W., PETRIN V.T., TSERENDAGVA Y.** (2001).– Characteristic features of the Chikhen Agui lithic assemblage (Gobi Altai). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 1, pp. 25-39.
- DEREVIANKO A.P. et al.** : Деревянко А.П., Маркин С. В., Олсен Д., Цэрэндагва Я., Петрин В.Т. (2000).– Местонахождение каменного века Чихэн-2 в Южной Монголии. *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Материалы Годовой юбилейной сессии Института археологии и этнографии СО РАН. Декабрь 2000 г.* Том VI. Новосибирск. Издание института археологии и этнографии СО РАН, стр.50-54.
- DEREVIANKO A.P., NIKOLAEV S.V., PETRIN V.T.** (1994).– Stratigraphy and paleogeography of Paleolithic sites in Khangai. *Altaica*, 4, pp. 69-71.
- DEREVIANKO A.P., OLSEN J., TSEVEENDORJ D., KRIVOSHAPKIN A.I., PETRIN V.T., BRANTINGHAM P.J.** (2000).– The stratified cave site of Tsagan Agui in the Gobi Altai (Mongolia). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 1, pp. 23-36.
- DEREVIANKO A.P., OLSEN J.W., TSEVEENDORJ D., PETRIN V.T., GLADYSHEV S.A., ZENIN A.N., MYLNIKOV V.P., KRIVOSHAPKIN A.I., REEVES R. W., BRANTINGHAM P.J., GUNCHINSUREN B., TSERENDAGVA Y.** (2000).– *Archaeological studies carried out by the Joint Russian-Mongolian-American expedition in Mongolia in 1997–1998*, Novosibirsk, Izd. IAE SO RAN, 383 p. (in Russian, English, and Mongolian).
- DEREVIANKO A.P., ZENIN A.N., RYBIN E.P., GLADYSHEV S.A., TSYBANKOV A.A., OLSEN J.W., TSEVEENDORJ D., GUNCHINSUREN B.** (2007).– The technology of early Upper Paleolithic lithic reduction in Northern Mongolia: The Tolbor-4 site. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 1 (29), pp. 16-38.
- DEREVIANKO A.P. et al.** : Деревянко А.П., Кандыба А.В., Петрин В.Т. (2010).– Палеолит Орхона. *Новосибирск, Институт археологии и этнографии СО РАН*, 384 стр.
- DEREVIANKO A.P.** : Деревянко А.П. (2005).– К вопросу о формировании пластинчатой индустрии и микроиндустрии на востоке Азии. *Институт археологии и этнографии СО РАН, Археология, Этнография, и Антропология Евразии*, №4(24), 2-29 стр.
- DEREVIANKO A.P.** : Деревянко А.П. (2009).– Переход от среднего к верхнему палеолиту и проблема формирования *Homo sapiens sapiens* в Восточной, Центральной и Северной Азии. *Новосибирск, Институт археологии и этнографии СО РАН*, 328 стр.
- DEREVIANKO A.P. et al.** : Деревянко А.П., Волков П.В., Петрин В.Т. (1999).– Технология галечного расщепления камня. *Новосибирск, Институт археологии и этнографии СО РАН*, 213 стр.
- GLADYSHEV S. A., OLSEN J. W., TABAREV A. V., KUZMIN Y. V.** (2010).– Chronology and periodization of Upper Paleolithic sites in Mongolia. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 38/3, pp. 33-40.
- JAUBERT J., BERTRAN P., FONTUGNE M., JARRY M., LACOMBE S., LEROYER C., MARMET E., TABORIN Y., TSOGTBAATAR B.** (2004).– *Le Paléolithique supérieur ancien de Mongolie : Dörölj I (Egün Gol). Analogie avec les données de l'Altai et de Sibérie*. In *“Le Paléolithique supérieur”*, Actes du XIV<sup>e</sup> congrès de l'UISPP, Université de Liège, 2-8 septembre 2001, Oxford, Archaeopress, pp. 225-241.

- KANDYBA A.V. :** Кандыба А. В. (2009).– *Палеолит Южного Хангая: по материалам памятников Орхон-1, Орхон-7.* Диссертация кандидата исторических наук. Новосибирск. Институт археологии и этнографии СО РАН.
- KOLOBOVA K.A. et al. :** Колобова К.А., Славинский В.С., Цыбанков А.А. (2007).– Орудийная коллекция начала верхнего палеолита памятника Орхон-7 (по материалам первого раскопа). *Северная Евразия в антропогенезе: Человек, палеотехнология, геоэкология, этнология и антропология. Материалы Всероссийской конференции*, том 1, Иркутск, стр. 296-301.
- MAGAIL J.** (2007).– Compte rendu de la campagne 2007 de la Mission archéologique conjointe Monaco – Mongolie. *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, Monaco, 47, pp. 115-120.
- MAGAIL J.** (2008).– Tsatsyn Ereg, site majeur du début du I<sup>er</sup> millénaire en Mongolie. *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 48, pp.107-120.
- SLAVINSKY V.S. et al. :** Славинский В.С., Цыбанков А.А. (2006).– Реконструкция технологии расщепления камня технокомплекса Орхон-7 (раскоп 1), Южный Хангай (по данным ремонтажа). *Человек и пространство в культурах каменного века Евразии.* Новосибирск. Издание института археологии и этнографии СО РАН, стр. 151-173.
- TSERENDAGVA Ya., GANTULGA J.-O., MAGAIL J.** (2011).– Хойд тамирын голын хөндийн чулуун зэвсгүүд - Stone tools of the Khoid Tamiry Gol Valley, *Studia Archaeologica Instituti Archaeologici Academiae Scientiarum Mongolicae, Ulaanbaatar*, t. XXX, pp. 5-20.
- TSEVEENDORJ D. et al. :** Цэвээндорж д., Баяр д., Цэрэн дагва Я., Очирхуяг Ц. (2002).– Монголын археологи. Монгол улсын Шинжлэх ухааны академи - Түүхийн хүрээлэн, Археодогийн судалгааны төв, Улаанбаатар.
- TSEVEENDORJ D. :** Цэвээндорж Д. (2003).– Төв азийн эртний нуудэлчдийн бамбай. *Archaeological study in Mongolia, Collection of Research Articles and Reports 1973-1982.* Улаанбаатар, 1, pp. 48-52.