

U.I.S.P.P. - VIIIe Commission - Paléolithique supérieur

# LA SPIRITUALITÉ

**Actes du Colloque international de Liege (10-12 decembre 2003)**

**sous la direction de Marcel OTTE**

Subsidié par  
le Ministère de la Communauté Française, Administration de l'Enseignement et de la Recherche Scientifique  
le FNRS  
l'Université de Liège

**ERAUL106**

Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège  
Liège, 2004

# LES SÉPULTURES DE KOSTENKI: CHRONOLOGIE, ATTRIBUTION CULTURELLE, RITE FUNÉRAIRE

Andrei A. SINITSYN\*

## Résumé

*L'état actuel du problème d'analyse des sépultures paléolithiques est déterminé par: (a) les débats, en quelque sorte artificiels, sur la distinction des attributs intentionnels (anthropiques) et non-intentionnels, «naturels», dans l'organisation des inhumations du Paléolithique supérieur (Gargett 1989; Riel-Salvatore & Clark 2002; Pettitt 2002), et (b) la réévaluation de la documentation accumulée pendant plus de 100 ans d'étude, et des conclusions fondées sur cette base (Oliva 2000-2001). Puisque les normes de documentation ont beaucoup changé au cours du temps, le critère quantitatif acquiert une grande importance qui, dans une certaine mesure, pourrait compléter les lacunes de la documentation des fouilles anciennes, si des régularités étaient établies. Le but principal de cet article est d'introduire des observations importantes sur les sépultures de Kostenki, en vue de la recherche de régularités dans les rites funéraires paléolithiques.*

## Kostenki. Sub-divisions chrono-culturelles

26 sites paléolithiques sont aujourd'hui connus à Kostenki: 21 à Kostenki même et 5 à Borschevo, y compris 10 sites possédant plusieurs couches culturelles (fig. 1), correspondant aux vestiges de plus de 50 niveaux d'habitat en position stratigraphique bien marquée.

Dans les années 1950-1960, tous les sites ont été rangés en trois groupes chronologiques d'après les positions géologiques de leur(s) couche(s) culturelle(s) (Velichko & Rogachev 1969; Praslov & Rogachev 1982). Dans les années 1980-1990, sur la base de séries de datations <sup>14</sup>C, les cadres chronologiques des groupes ont été définis (Praslov & Soulerjytsky 1997; Sinitsyn *et al.* 1997; Sinitsyn 1999): groupe I entre 33.000 et 36.000 (40.000 ?) ans; groupe II entre 27.000 et 32.000 ans; groupe III entre 20.000 et 26.000 ans.

D'après le point de vue traditionnel, le groupe chronologique I est représenté par les sites du Spitsynien et du Streletskien; le groupe chronologique II est caractérisé par la

coexistence de l'Aurignacien, du Gravettien et du Gorodtsovien; le groupe chronologique III inclut quatre variétés d'ensembles gravettiens et des sites dont l'attribution culturelle restent l'objet de discussions.

## Les sépultures de Kostenki. Attribution générale

Aucune sépulture correspondant au cadre chronologique du groupe I n'est connue. Les restes humains (dents) de la couche culturelle II de Kostenki 17 et de la couche inférieure (IVb, l'«horizon des foyers») de Kostenki 14 appartiennent à des hommes de type anthropologique moderne.

Le plus grand nombre de sépultures appartient aux sites du groupe chronologique II. Les sépultures intentionnelles avec rite funéraire bien exprimé sont présentes à Kostenki 14 (sous la couche culturelle III), à Kostenki 15 et - plus problématique - à Kostenki 12 (couche culturelle I). Toutes sont attribuées au Gorodtsovien, unité culturelle particulière de l'Europe orientale. Les sites d'affiliation aurignacienne (Kostenki 1, couche culturelle III) et gravettienne (Kostenki 8, couche culturelle II) n'ont fourni que des restes anthropologiques isolés.

Dans le groupe chronologique III, des sépultures sont connues à Kostenki 18 (le site de la culture de

(\*) Institut d'Histoire de la Culture matérielle, Académie des Sciences de la Russie, Dvortsovaia nab., 18, 191186 Saint-Petersbourg, Russie. E-mail: sinitsyn@as6238.spb.edu

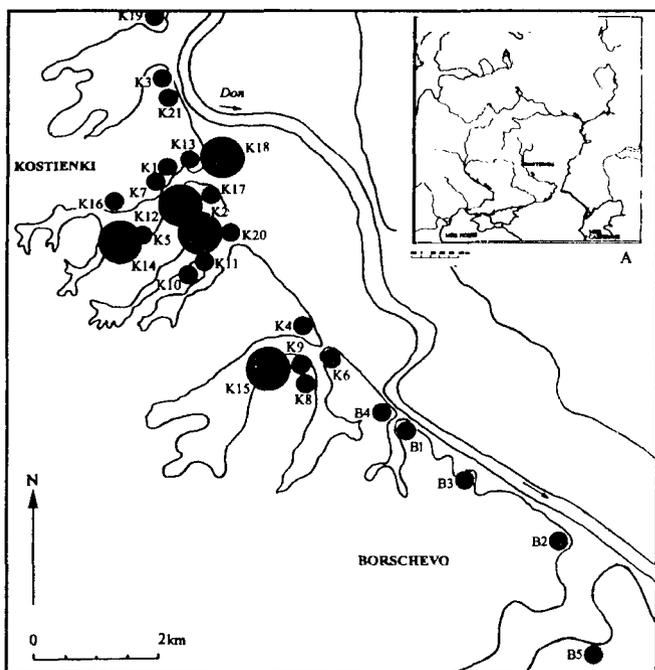


Figure 1. Kostenki-Borschevo: groupe des sites paléolithiques. Les sites avec sépultures sont mis en relief par de grands cercles. A: La position géographique de Kostenki.

Kostenki-Avdeevo) et à Kostenki 2 (site d'attribution culturelle particulière, celle du groupe *aux* constructions d'habitat en os de mammoths).

## Les sépultures du groupe chronologique moyen

### Kostenki 14 (Markina gora)

La sépulture la plus ancienne de Kostenki a été trouvée sous la couche culturelle III du site. La forme de la fosse funéraire était bien marquée par une lentille d'ocre rouge de forme ovale (99 × 39 cm) au fond de la tombe. La fosse a recoupé l'horizon de cendre volcanique, absent du remplissage de la tombe (fig. 2).

Le squelette d'un homme de 25 ans se trouvait au fond de la tombe dans une position très contractée, sur le côté gauche, la tête vers l'ouest (fig. 3). La poitrine et la face du défunt étaient disposées vers le bas, les genoux resserrés vers la poitrine, les mains entre la poitrine et les genoux. Les doigts de la main droite étaient fortement comprimés au poing; la première phalange du pouce se trouvait entre les dents de la mâchoire supérieure et de la mandibule. Les os des doigts de la main gauche, également comprimés au poing, se trouvaient sous la clavicule droite et la vertèbre du cou. D'après A.N. Rogachev (1955), la position fortement contractée du squelette et une série de discontinuités dans l'ordre anatomique des os témoignent de l'inhumation du cadavre en position liée.

Aucun artefact n'était présent dans la tombe. Trois petit éclats de silex, une phalange de mammoth et quelques

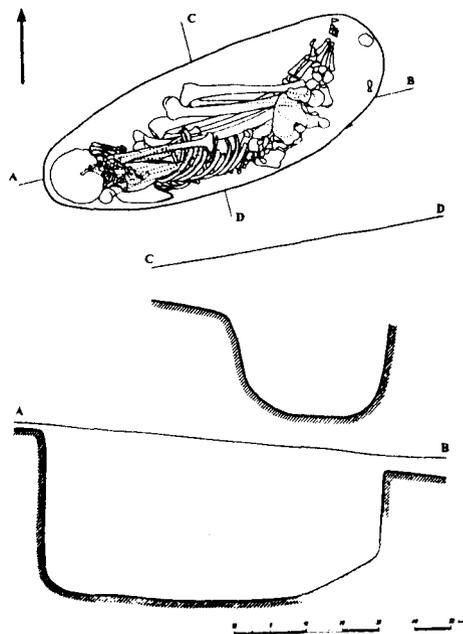


Figure 2. Kostenki 14 (Markina gora). Plan et coupes de la sépulture.

os de lièvre ont été trouvés dans le remplissage de la fosse au niveau du squelette.

La question du rapport de la sépulture avec la couche culturelle III au-dessous de laquelle elle se trouvait, reste non-résolue; une liaison de la sépulture avec la couche culturelle paraît probable, mais non-démonstrable.

Les dates de la couche culturelle III sont les suivantes: 14.300±460 BP (GIN-79; os); 26.970±180 BP (OxA-9566; charbons); 28.370±140 BP (GrA-15960; charbons); 29.320±150 BP (GrA-15955; charbons); 30.080+590/-550 BP (GrN-21802; charbons); 31.760+430/-410 BP (GrA-13288; charbons).

Deux dates directes sur os du défunt ont été obtenues: 4.705±40 BP (OxA-7126) et 3.730±40 BP (GrA-9303). Les conclusions similaires des deux laboratoires indiquent qu'ils n'ont pas réussi à éliminer le produit de conservation. Une date de 20.640+170/-160 BP (GrA -18232) sur un petit morceau d'os provenant du remplissage de la fosse paraît également rajeunie.

À côté de l'âge et de la complexité du squelette, uniques pour cette époque, la renommée de l'homme de Markina gora est déterminée par son affiliation raciale. Selon G.F. Debetz (1955) et d'après la reconstitution plastique de M.M. Guerassimov (1955:216) (fig. 4), il se rapporte au type australo-négroïde. Selon V.P. Yakimov (1980) et I.I. Gokhman (1966), il est une des variantes extrêmes du type européen (très variable).

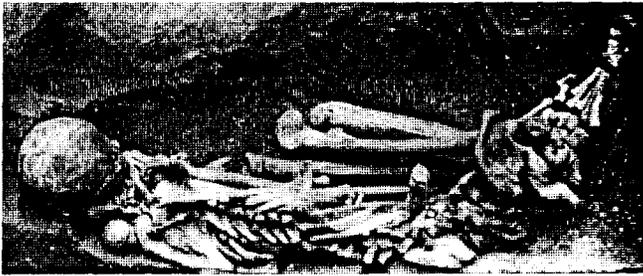


Figure 3. Kostenki 14 (Markina gora). La sépulture (Rogachev 1957:85, fig. 39; voir aussi Sinitsyn 1996:310, fig. 14).



Figure 4. La reconstitution plastique de l'homme de Markina gora par M.M.Guerassimov (1955:216, fig.90).

Le caractère extraordinaire du squelette est renforcé par un volume crânien de 1.160-1.170 cm<sup>3</sup> (Kotchetkova 1965), soit la limite inférieure de capacité cérébrale de l'homme moderne.

#### *Kostenki 15 (site de Gorodtsov)*

La concentration de vestiges culturels a été interprétée par A.N. Rogachev (1957:108-109) comme les restes de la construction d'un habitat léger de forme ovale, d'un diamètre de près de 6 m et dont l'épaisseur de la couche culturelle dans la partie centrale allait jusqu'à 40 cm (fig. 5). Deux concentrations rondes de cendres et lentilles d'ocre étaient marquées dans les limites de l'habitat. Parmi les os, distribués en désordre sur la surface, une série était en position verticale, près de l'extrémité sud-ouest de la construction. Les extrémités inférieures de ces os se trouvaient en général plus bas que le fond

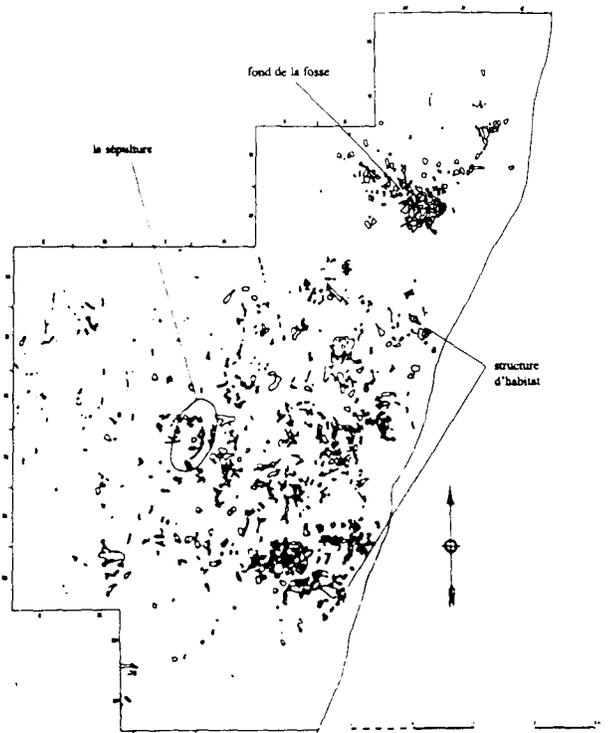


Figure 5 Kostenki 15 (site de Gorodtsov). La structure générale du site.

de la couche culturelle, c'est-à-dire qu'ils ont été enfoncés ou fichés dans le sol de l'habitation. Des os en position verticale ont également été observés près des bords de la fosse funéraire, découverte ici dans la construction.

Au niveau de la base de l'habitation, la tombe était bloquée par la couche culturelle. Cela peut témoigner de ce que la sépulture et l'habitat, même si ils avaient des structures différentes, ont été détruits par un même processus et au même moment.

La structure et le rite funéraires restent uniques pour le Paléolithique supérieur (fig. 6). D'après la reconstitution de A.N. Rogachev (1957), un garçon de 6-7 ans (Yakimov 1957) était enterré dans la fosse ovale (124 × 80 cm, à la profondeur 40 cm) en position assise, sur un siège artificiel construit à l'aide de deux types d'argiles: jaune et gris, exotiques pour cette région. La tombe était couverte par un petit monticule de terre et d'os, y compris un grand fragment d'omoplate de mammoth. L'effondrement de cette couverture a provoqué le déplacement du corps du défunt: le crâne est tombé sur un côté de la tombe, l'autre partie du squelette sur le côté opposé. L'enfant était assis sur un couteau en os dont la forme et le manche sont typiques du Gorodtsovien. Le pourrissement de la chair de la partie extérieure du corps a été la cause de la destruction de la partie moyenne du couteau, dont les extrémités sont restées dans leur position initiale.

L'ensemble funéraire représente une bonne illustration



Figure 6. Kostenki 15 (site de Gorodtsov). La sépulture (Rogachev 1957:110, fig. 56).

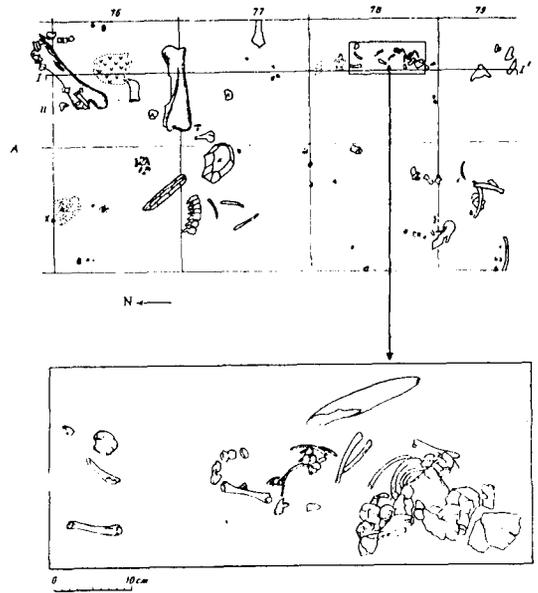


Figure 8. Kostenki 12 (site de Volkov). Couche culturelle I. La position du squelette du nouveau-né (d'après Anikovitch 1987:6, figs 2 et 3; Anikovitch *et al.* 2004:25, fig. 5).

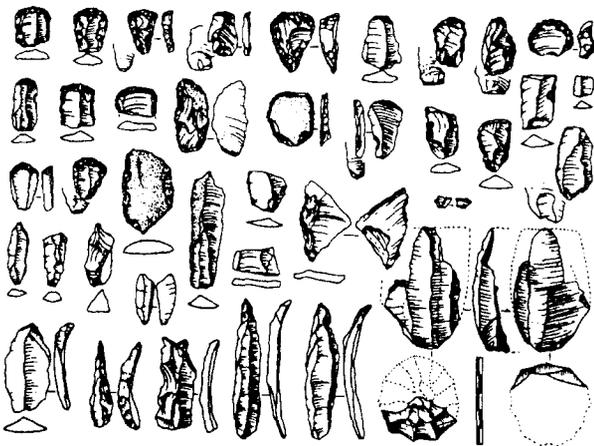


Figure 7. Kostenki 15 (site de Gorodtsov). L'ensemble lithique funéraire (dessin de A.N. Rogachev).

d'un complexe «fermé». Il comprenait plus de 70 pierres taillées, dont 63 localisées dans une concentration limitée. Il s'agissait notamment de 10 grattoirs, d'un perceur et de lames et éclats à modifications secondaires (fig. 7), en association avec des déchets de débitage. L'ensemble osseux de la sépulture se composait du couteau mentionné, d'un lissoir et d'une aiguille à chas cassé. Une coiffure ornée de plus de 150 dents percées de renards polaires se trouvait sur la tête du défunt. Le fond de la tombe était bien coloré par de l'ocre rouge et jaune.

Deux dates sur os existent: 21.720±570 BP (LE-1430)

et 25.700±250 BP (GIN-8020), paraissant rajeunies par rapport aux âges du groupe chronologique II de Kostenki.

#### *Kostenki 12 (site de Volkov) (couche culturelle I)*

L'enfant se trouvait sur le dos, en position étendue, un peu incliné sur le côté gauche, et un peu selon la pente (fig. 8). L'ordre anatomique des os était un peu perturbé. Le crâne était écrasé. Parmi les os du squelette post-crânien, le fémur droit, deux tibia, les cubitus et radius droits, la clavicule, deux omoplates, l'os iliaque (gauche), des fragments de côtes, et deux métatarses ont été conservés.

D'après l'auteur de la fouille, M.V. Anikovitch (Anikovitch 1987; Anikovitch *et al.* 2004), la seule preuve d'une sépulture intentionnelle est le fait de la conservation même du squelette, puisque toute la couche culturelle I était en position secondaire, déplacée par des processus colluviaux de pente. La seule possibilité pour un squelette d'être préservé dans cette situation, est d'avoir été recouvert, par exemple par des peaux.

À partir de données concernant des enfants modernes, M.M. Guerassimova (1987) a interprété l'enfant de Kostenki 12 comme un nouveau-né (moins de 10 jours), dont le corps mesurait 46-48 cm.

Les dates anciennes de la série de datations pour les couches culturelles I-Ia sont en bon accord avec la position stratigraphique et les dates des autres sites de ce groupe chrono-

nologique: 23.600±300 BP (GIN-89; humus); 24.000±800 BP (GIN-8019; pelvis de mammoth); 26.300±300 BP (GIN-8574; os de bison); 28.500±140 (GrA-5552; charbons de bois); 28.700±400 BP (LE-1428a; os); 29.030±560 BP (LU-1821; humus); 30.240±400 BP (LE-1428b; os); 31.150±150 BP (LE-1428c; dent de mammoth [collagène]); 31.900±200 BP (LE-1428d; dent de mammoth [DTA]); 32.700±700 BP (GrN-7758; charbons de bois).

### Les restes anthropologiques des sites du groupe chronologique II

Des restes humains non accompagnés de traces d'inhumation proviennent de la couche gravettienne II de Kostenki 8 et de la couche aurignacienne III de Kostenki 1.

### Gravettien de la couche culturelle II de Kostenki 8 (Telmanskaia)

Les os d'un crâne humain de la couche culturelle II sont représentés par 134 morceaux fracturés et brûlés. Ils étaient localisés dans une habitation, près du foyer, en association avec des phalanges, fragments de vertèbres, dents d'homme, provenant le plus probablement d'un même squelette. Selon les dents, l'âge de l'homme est situé dans la fourchette 35-40 ans.

L'intérêt majeur provient de traces de forage sur un morceau de crâne. D'après le professeur I.I. Gokhman, le forage a été pratiqué sur l'homme vivant, c'est-à-dire qu'il s'agit de la preuve d'une trépanation, peut-être la plus ancienne.

La date la plus vieille d'une petite série de datations peut être acceptée comme limite supérieure de l'âge réel du site: 21.900±450 BP (GrA-9283; charbons); 23.020±320 BP (OxA-7109; fragment brûlé provenant d'un crâne humain); 24.500±450 BP (GIN-7999; os de cheval); 27.700±750 BP (GrN-10509; charbons).

### Aurignacien de la couche culturelle III de Kostenki 1

La signification du tibia et du péroné humains est donnée par la date directe de 32.600±1.100 BP (OxA-7073) et par le résultat particulier de l'analyse du régime alimentaire de l'homme (Richards *et al.* 2001).

## Les sépultures du groupe chronologique récent

### Kostenki 18 (site de Khvoiko)

Les objets les plus intéressants du site sont les restes de la sépulture d'enfant et trois fosses, probablement de même fonction sacrée.

La sépulture a été en partie endommagée par des fosses modernes. Il ne reste qu'une partie de la base de la tombe, de forme triangulaire, mesurant 120 × 52 cm (fig. 9), et un bord au nord-est à la profondeur de 40 cm. La tombe a été creusée dans le sable sénonien. Le fond n'était défini que par

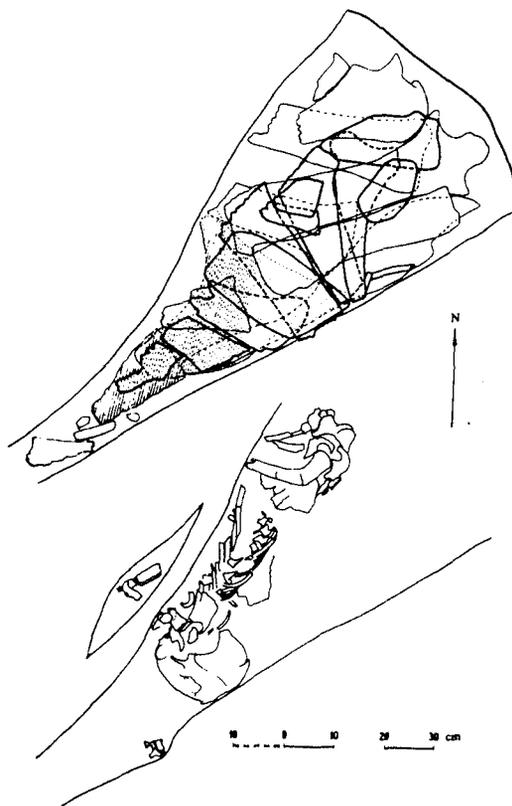


Figure 9. Kostenki 18 (site de Khvoiko). Les vestiges de la sépulture (Praslov & Rogachev 1982:187, fig. 66b).

la position des os du squelette. Aucune association matérielle ne se trouvait dans la fosse. Le squelette était couvert par trois niveaux d'os de mammoths fortement endommagés par les fosses récentes. Les os rubulaires du niveau supérieur se trouvaient en position parallèle les uns aux autres, en travers de la fosse. Les os rubulaires du niveau moyen, par contre, se trouvaient le long de la fosse. Les os du troisième niveau, inférieur (deux omoplates et deux tibia), se trouvaient disposés en angle les uns par rapport aux autres, bloquant directement le crâne et la poitrine du squelette.

La question principale est la suivante: s'agit-il d'os mis dans la fosse, ou représentent-ils les restes d'une couverture écroulée? A.N. Rogachev inclinait pour la seconde hypothèse, c'est-à-dire l'idée qu'ici se trouvait la chambre funéraire (la crypte), recouverte par de grands os de mammoths, tombés par la suite dans la fosse.

Le squelette d'enfant de 9-10 ans (Guerassimova 1982) se trouvait sur le côté gauche, la tête vers le sud-ouest, la face vers l'ouest. Selon les fragments disponibles, les mains étaient pliées et se trouvaient devant la face; les pieds se trouvaient également dans la même position pliée.

Une fosse similaire (2,3 × 0,8 m; profondeur de 1 m) a été découverte à 150 m à l'est de la sépulture (fig. 10). Elle a pu être différenciée des fosses d'habitat et des fosses dépositives.

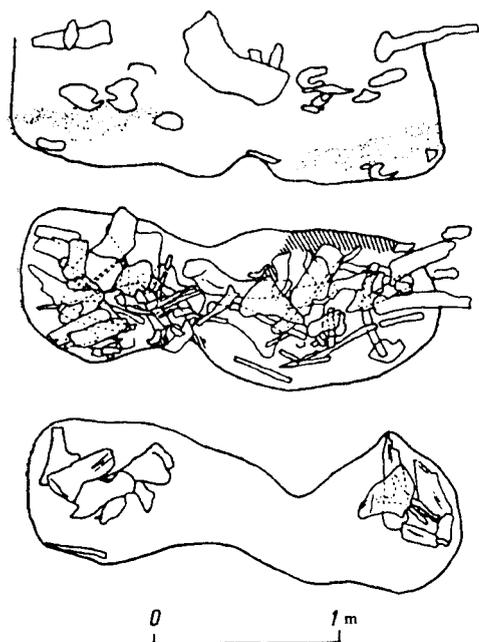


Figure 10. Kostenki 18 (site de Khvoiko). Le «cénotaphe» (Praslov & Rogachev 1982:187, fig. 66c, d, e).

taires par sa structure et par sa composition et, ainsi, être rapprochée de la fosse funéraire, raison de son interprétation comme sépulture conventionnelle ou cénotaphe (Praslov & Rogachev 1982).

Toutes les fosses étaient creusées dans le sable sénonien à la profondeur de 0,4-1 m. L'association des os de mammoths et des os de plésiosaure dans la couche culturelle du site ne peut être expliquée que par l'activité de l'homme.

Les dates les plus anciennes sont en conformité avec celles des sites de la culture de Kostenki-Avdvevo et, le plus probablement, peuvent être considérées comme la limite supérieure de l'âge réel du site: 17.900±300 BP (GIN-8028; os de mammoth de la couverture de la sépulture); 19.300±200 BP (GIN-8576; os de mammoth de la couverture de la sépulture); 20.600±140 BP (GIN-8032; os de mammoth de la couverture de la sépulture); 19.830±120 BP (GrA-9304; vertèbre humaine provenant de la sépulture); 21.020±180 BP (OxA-7128; vertèbre humaine provenant de la sépulture).

### Kosienki 2 (site de Zamiatnin)

Les restes d'une structure d'habitat de forme complexe construite au moyen d'un grand nombre d'os et de défenses de mammoths (fig. 11) ont été découverts sur ce site par R.I. Boriskovski (1963).

La chambre allongée se trouvait contre l'habitat dans la partie sud-est. Selon le contour intérieur, elle mesurait 2,2 × 0,55 m; selon l'extérieur, 4 × 1,5 m (fig. 12). La partie inférieure



Figure 11. Kostenki 2 (site de Zamiatnin). Construction d'habitat et la chambre funéraire. Les os humains sont mis en noir (Boriskovski 1963:10-11, fig. 5).

rieure du squelette humain se trouvait dans la chambre: os des pieds, pelvis (mal préservé), côtes et vertèbres. Le fémur, le tibia et le péroné gauches étaient disposés presque verticalement et donnaient la position du pied, fortement plié dans le genou. Presque aucun vestige culturel n'était associé à la partie inférieure du squelette.

La partie supérieure du squelette, correspondant le plus probablement au même individu, se trouvait dans l'habitation à 1,5 m au nord-ouest de la partie inférieure. Les fragments de crâne, la mâchoire inférieure et la mandibule, la deuxième vertèbre cervicale, le fragment de la clavicule, l'humérus et deux phalanges des doigts de la main se trouvaient ici. Ils ne se trouvaient pas en connexion anatomique.

D'après P.I. Boriskovski, il s'agit de la sépulture intentionnelle d'un homme assez âgé (fig. 13), en position assise, aux pieds liés, dans une chambre construite pour un but funéraire, celle-ci étant une construction indépendante mais adhérent au mur de l'habitation. Le cadavre était recouvert de terre jusqu'aux épaules, et la tête et les mains restaient en dehors. Après décomposition du cadavre, le crâne est tombé et fut endommagé par les carnassiers et musaraignes.

Peu nombreuses, les dates montrent une extrême variabilité: 11.000±200 BP (GIN-93; os de mammoth); 16.190±150 BP (LE-1599; os de mammoth); 17.300±160 BP (GIN-8570; os de mammoth); 23.800±150 BP (GIN-7992; os de mammoth); 37.900±900 BP (GIN-7993; os de mammoth). La meilleure conformité à la position géologique du site correspond à l'avant-dernière date.



Figure 12. Kostenki 2 (site de Zamiatnin). Chambre funéraire (Boriskovski 1963:54, fig. 37).



Figure 13. La reconstitution plastique d'homme de Kostenki 2 par M.M.Guerassimov (1955:238, fig. 103).

## Conclusion

Ce bref aperçu des sépultures de Kostenki montre que les traits individuels, spécifiques à chacune de celles-ci, prédominent sur les attributs communs. Il devient évident que l'analyse de phénomènes individuels et particuliers exige de la recherche d'autres bases méthodologiques que l'analyse des matériaux quantitatifs.

## Remerciements

Cet article a été préparé dans le cadre du projet de RGNF 02-01-00344a. La participation au colloque «La spiritualité» a été prise en charge par le Comité d'organisation de ce colloque; j'en suis très reconnaissant à tous. Je remercie très chaleureusement Pierre Noiret qui s'est aimablement chargé de la correction de mon texte français.

## Bibliographie

ANIKOVICH M.V., (1987) - Nouvelle découverte anthropologique à Kostenki. L'aspect archéologique. *Les communications brèves d'Institut d'Archéologie AS URSS*, \ 89. Moscou, p. 3-8 (en russe).

ANIKOVICH M.V., HOFFECKER J.F., POPOV V.V., KOUZMINA I.E., LEVKOVSKAYA G.M., POSPELOVA G.A., FORMAN S., HOLLIDAY V.T., (2004) - Données nouvelles sur le site à plusieurs couches culturelles Kostenki 12 (Volkov). In: M.V. Anikovich & N.I. Platonova (eds.), *Kostenki & The Early Upper Paleolithic of Eurasia: General Trends, Local Developments*. Guidebook and abstracts of the Field

seminar dedicated to the 125-th anniversary of the discovery of the Paleolithic m **Kostenki** 23-26.VIII.2004. Voronezh, p. 18-38 (en russe).

BORISKOVSKI P.I., (1963) - Essais sur le Paléolithique du bassin de Don. *Matériaux et recherches sur l'Archéologie de l'URSS*, 121, Moscou-Leningrad (en russe).

DEBETZ G.F., (1955) - Trouvailles paléo-anthropologiques à Kostenki *L'Ethnographie soviétique* 1:43-53 (en russe).

GARGETT R.H., (1989) - Grave shortcomings: the évidence for Neanderthal burial. *Current Anthropology* 30(2): 157-190.

GOKHMAN I.I., (1966) - Les néo-anthropiens fossiles. In: V.V. Bounak (ed), *Hominidés fossiles et origine d'homme*. Travaux d'Institut d'Ethnographie AS URSS, n.s., 92, p. 227-272 (en russe).

GUERASSIMOV M.M., (1955) - La restitution de la face selon le crâne (l'homme moderne et fossile). *Travaux de l'Institut d'Ethnographie AS URSS*, n.s., 28. Moscou (en russe).

GUERASSIMOVA M.M., (1982) - Palaeoanthropological records. In: N.D. Praslov & A.N. Rogachev (eds.), *Palaeolithic of the Kostenki-Borshevo Area on the River Don. 1879-1979. Results of Field Investigations*. Leningrad, p. 245-259 (en russe).

GUERASSIMOVA M.M., (1987) - Une nouvelle découverte paléolithique à Kostenki. In: *Recherches de terrain de l'Institut d'Ethnographie, 1983*. Moscou, p. 110-113 (en russe).

KLEIN R.G., IVANOVA I.K., DEBETZ G.F., (1971) - *Catalogue of Fossil Hominids*, pt. 2. *Europe*. London.

KOTCHETKOVA V.I., (1965)- Le volume cérébral de l'homme paléolithique du site de Markina gora. *Voprosy antropologii* 20:99-101 (en russe).

OLIVA M., (2000-2001) - Les pratiques funéraires dans le Pavlovien morave: révision critique. *Préhistoire Européenne* 16-17:191-214.

PETTIT P.B., (2002) - The Neanderthal dead: exploring mortuary variability in Middle Palaeolithic Eurasia. *Before Farming* 1(4): 1-19.

PRASLOV N.D. & ROGACHEV A.N. (eds.), (1982) - *Palaeolithic of the Kostenki-Borshevo Area on the River Don. 1879-1979. Results of Field Investigations*. Leningrad (en russe, résumé anglais).

PRASLOV N.D. & SOULERJYTSKY L.D., (1997) - De nouvelles données chronologiques pour le paléolithique de Kostienki-sur-Don. *Préhistoire Européenne* 11:133-143.

RICHARDS M.P., PETTIT P.B., STINER M.C., TRINKAUS E., (2001) - Stable isotope evidence for increasing dietary breadth in the European mid-Upper Paleolithic. *PNAS* 98(11):6528-6532.

RIEL-SALVATORE J. & CLARK GA., (2003) - Middle and Early Upper Paleolithic burials and the use of chronotypology in contemporary Paleolithic research. *Current Anthropology* 42(4):449-479.

ROGACHEV A.N., (1955)- La sépulture paléolithique du site Kostenki 14 (Markina gora). *L'Ethnographie soviétique* 1:29-38(en russe).

ROGACHEV A.N., (1957)- Les sites à plusieurs couches culturelles de la région de Kostenki-Borshevo sur Don et le problème d'évolution de la culture du Paléolithique supérieur dans la Plaine Russe. *Matériaux et recherches sur l'Archéologie de l'URSS*, (Moscou-Leningrad) 59:9-134 (en russe).

SINITSYN A.A., (1996) - Kostenki 14 (Markina gora): data, problems, and perspectives. *Préhistoire Européenne* 9:273-313.

SINITSYN A.A., (1999) - Chronological problems of the Palaeolithic of Kostenki-Borshevo area: geological, palynological and 14C perspectives. J. Evin, Ch. Oberlin, J.-P. Dugas, J.-F. Salles (éds.), *14C et Archéologie*. 3eme Congrès International (Lyon, 1998). Mémoires de la Société préhistorique française, t. XXVI et Supplément 1999 de la Revue d'Archéométrie. Lyon, p. 143-150.

SINITSYN A. A., PRASLOV N. D., SVEZHENTSEV Yu. S., SULERZHITSKIY L.D., (1997) - Radiocarbon chronology of the Upper Paleolithic of Eastern Europe. In: A.A. Sinitsyn, N.D. Praslov (eds.), *Radiocarbon Chronology of the Paleolithic of Eastern Europe and Northern Asia. Problems and perspectives*, St.-Petersburg, p. 21-66 (en russe, résumé anglais).

VELICHKO A.A. & ROGACHEV A.N., (1969) - Les stations du Paléolithique supérieur du Don moyen. In: I.P. Guerassimov (ed.), *Milieu et développement de la société préhistorique dans la partie Européenne de l'URSS*. VIII Congrès de l'INQUA, Paris 1969., Moscou, p. 75-87 (en russe).

YAKIMOV V.P., (1957) - L'enfant du Paléolithique supérieur de la sépulture du site Gorodtsov à Kostenki. *Recueil du Musée d'Anthropologie et d'Ethnographie AS URSS* XVII:500-529, Moscou-Léningrad (en russe).

YAKIMOV V.P., (1980) - New materials of skeletal remains of ancient peoples in the territory of the Soviet Union. In: L.-K. Königsson (ed.), *Current argument on Early Man*. Pergamon press, Oxford, New York, Toronto, Sydney, Paris, Frankfurt, p. 152-169.