

Mission archéologique helvético-mongole à Boroo Gol, Mongolie: campagne de fouilles 2005.

Nicole Pousaz et Denis Ramseyer

La première campagne de fouilles à Boroo Gol devait initialement se dérouler en été 2004, mais un événement inattendu a entraîné son report. Le site avait subi une grave pollution au mercure dans les années 1950 et il fallait s'assurer au préalable qu'y mener des fouilles ne pouvait en aucun cas nuire à la santé du personnel. La soussignée s'est donc rendue sur le terrain en compagnie de T. Tsagaan pour prélever des échantillons de sol. Des mesures de la teneur en mercure dans l'air ont également été réalisées grâce au matériel prêté par le Laboratoire Intercantonal de la Santé au Travail à Neuchâtel: elles se sont révélées négatives. Les résultats des analyses de sédiment, effectuées au laboratoire Analub à Saint-Sulpice, ont également permis d'exclure tout danger pour les participants à l'intervention archéologique: la campagne de fouilles pouvait être programmée pour 2005.

Localisation et description du site

Le site de Boroo Gol se trouve à 120 km au nord-ouest de la capitale Ulaanbaatar. On l'atteint par la route asphaltée qui mène, vers le nord, à Darhan, la deuxième ville du pays, puis à la frontière russe. Quelques kilomètres avant la bourgade de Baruunkharaa, il faut emprunter la piste qui dessert la mine d'or moderne de Boroo. D'un point de vue administratif, le site appartient à la région (aïmak) de Selenge et au district (sum) de Bornur (fig. 1). Le site archéologique est localisé sur une terrasse lœssique surplombant la rive gauche de la rivière Boroo, à quelque 20 km de sa confluence avec la rivière Haraa, qui se jette elle-même dans le fleuve Orkhon. Ce bassin constitue la voie de circulation naturelle vers la Sibérie qu'emprunte d'ailleurs encore de nos jours la route vers la frontière russe (fig. 2).

La terrasse domine de 5 m le lit de la rivière ou plutôt de l'un de ses bras. Elle présente de nombreux accidents topographiques: incision par des chemins, des fossés d'irrigation, des creusements anarchiques dans la pente ou au sommet, etc. A cela, il faut

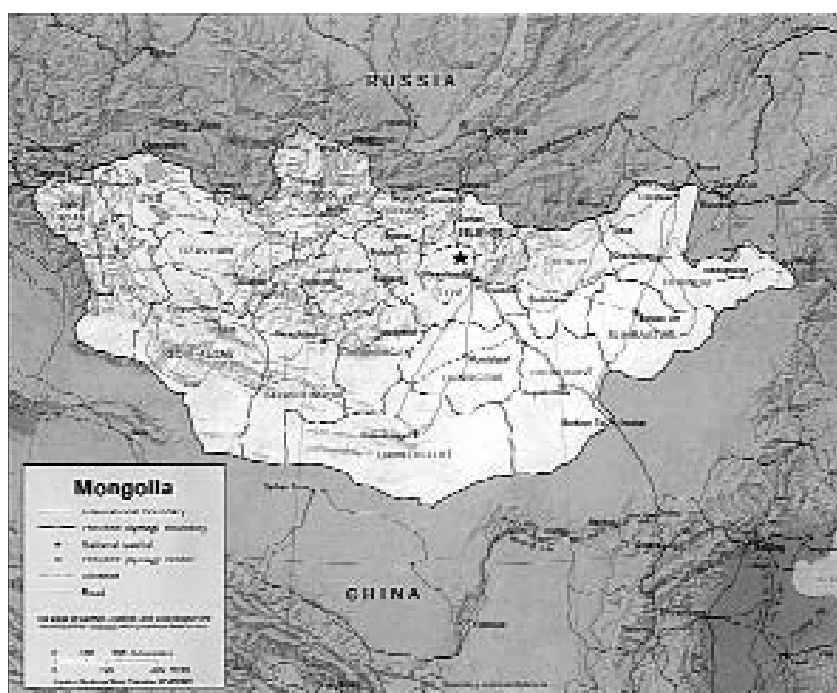


Fig. 1 Carte administrative de la Mongolie. Le site de Boroo Gol (aïmak de Selenge) est indiqué par l'étoile noire.



Fig. 2 Extrait de carte de la région d'Ulaanbaatar avec la situation de Boroo Gol (étoile noire).

Fig. 3 Vue du site de Boroo Gol depuis l'est. On distingue au premier plan les méandres de la rivière et au centre de l'image les yourtes de la mission. La flèche indique l'emplacement du site archéologique Xiongnu.

2

ajouter les vestiges d'une ancienne usine d'or abandonnée en 1956, à l'origine de la pollution du site au mercure, ainsi que des restes de construction en pierre ou en brique crue, sans doute vestiges des logements des ouvriers russes ou chinois. Le sol est jonché de blocs de quartz épars ou de fragments de carottages géologiques. Quelques familles d'orpailleurs s'installent chaque été le long de la rivière, et tamisent le sédiment extrait de son lit (fig. 3).

Repéré dans les années 1960, le site a fait l'objet en 1991 d'une première campagne de sondages conduite par une mission hongro-mongole, dirigée par I. Erdélyi. Pour l'anecdote, mentionnons la participation à cette campagne du prof. Dr. Tseveendorj. Les fouilleurs d'alors mentionnent la présence de fonds de cabanes semi-enterrées, de fosses de stockage et de nombreux tessons de céramique (Erdélyi, 1994).

Contexte archéologique: les Xiongnu

Au cours du 3^{ème} s. av. J.-C., une puissante confédération de tribus fait son apparition en Asie centrale, sur un vaste domaine géographique, allant de l'énisséi à la Mandchourie, et du lac Baïkal à la boucle du Fleuve Jaune. L'histoire politique et militaire de l'empire Xiongnu est connue par les chroniques chinoises, pendant l'époque de sa plus forte expansion où il envahit la Chine à plusieurs reprises. Ces chroniques ne donnent qu'un reflet partiel de la culture, de l'économie, des échanges, de la société et des croyances. Les découvertes archéologiques restent l'outil essentiel de la compréhension de la civilisation Xiongnu.

Les Xiongnu étaient en grande majorité des nomades, des éleveurs et des cavaliers. Toutefois, la découverte d'établissements fortifiés indique qu'une partie de la population était sédentaire, pratiquait l'artisanat du fer et de la poterie, ainsi qu'une agriculture céréalière (Hayashi, 1984). De nombreux cimetières sont connus. Les nobles étaient inhumés dans des tombeaux monumentaux, dont la construction exigeait un



3

travail considérable. Une grande fosse était creusée (jusqu'à 15 m de profondeur et 40 m de diamètre), au fond de laquelle était construite une chambre funéraire en bois, renfermant une autre chambre plus petite, elle-même contenant le cercueil. La dotation funéraire comprenait tissus, vêtements, armes, parures, chevaux, harnachement et nourriture. La population « ordinaire » était inhumée dans des tombes plus modestes, selon le même principe.

Le site de Boroo se trouve à environ 25 km de la prestigieuse nécropole de Noin Ula, fouillée dès 1924 par une mission tibéto-russe dirigée par P. K. Kozlov. Cette proximité géographique ainsi que la contemporanéité des deux sites posent évidemment la question de leur relation. L'existence d'une nécropole impériale dans les montagnes de Noin Ulan est sans doute liée à une forte implantation Xiongnu dans la région, comme c'est le cas en Transbaïkalie ou en Arkhangai. La présence d'une tombe impériale et de ses satellites laisse à penser que la région constituait l'un des centres de l'empire Xiongnu à son apogée, entre le premier siècle av. J.-C. et le premier siècle ap. J.-C. En dehors de ces deux sites exceptionnels, la région est fort mal connue et n'a pas fait l'objet de prospections systématiques comme d'autres régions de Mongolie.

Logistique

Comme il s'agissait de la première campagne de terrain, il a bien sûr fallu acquérir l'intégralité du matériel de fouille, de dessin et de prélèvement ainsi que le matériel de camping et de cuisine. Il était également nécessaire de disposer d'un endroit de stockage pour tous ces objets au terme de la campagne de fouilles. Un conteneur maritime d'occasion de 20 tonnes a été acheté à cet effet puis déposé dans le parc de l'Académie des Sciences où se trouvent déjà stationnés les conteneurs d'autres missions archéologiques étrangères en Mongolie. Le transport sur le site de l'équipe et du ma-



Fig. 4 Le campement de la mission helvético-mongole à Boroo Gol.

Fig. 5 Les membres de la mission Boroo Gol 2005 au complet.

4



5

tériel a été assuré par deux camions affrétés pour l'occasion, ainsi qu'un minibus loué pour toute la durée de la campagne.

Pour héberger la mission sur le terrain, nous disposions de trois yourtes ainsi que d'une tente de camping. Une yourte servait de cuisine et dépôt de nourriture, la deuxième de bureau, entrepôt et dortoir, et la troisième de dortoir pour les étudiants mongols. Une petite génératrice fournissait l'électricité nécessaire à la charge des batteries des appareils électroniques (ordinateurs, appareils photos numériques). L'infrastructure était complétée par une douche rudimentaire et des latrines (fig. 4).

Une bonne partie de la nourriture a été acheminée depuis Ulaanbaatar. Des produits frais tels que viande de mouton et laitages ont pu être achetés auprès des éleveurs locaux, tandis que d'autres denrées pouvaient être trouvées dans la ville de Zuunhaara, à une heure de piste de Boroo Gol. L'approvisionnement en eau était assuré grâce au puits mis à disposition par le chef de la vallée. Elle devait être puisée quotidiennement à bras pour remplir les tonneaux de la mission.

La documentation photographique a été effectuée par un appareil numérique (Canon Powershot S70) doublée par des diapositives 24 × 36 mm (Nikon FM 2). Les images étaient régulièrement transférées sur un ordinateur portable. Une lunette de chantier (Leica) a servi pour toutes les mensurations et le nivellement. Enfin un GPS de poche (Garmin etrex Summit) a permis le relevé des coordonnées de quelques points du carroyage de terrain.

Membres de la mission (fig. 5)

Equipe suisse

- Nicole Pousaz, archéologue à la section d'archéologie et paléontologie du Jura, responsable du chantier.
- Isabelle Künzler, étudiante en archéologie, Université de Neuchâtel.
- Anna-Chiara Sais, licenciée en archéologie, Université de Neuchâtel.

Equipe mongole

- Turbat Tsagaan, Dr en archéologie, Université d'Etat de Mongolie, département d'Histoire mongole, coresponsable du chantier.
- Batsukh Dunburee, licencié en archéologie, Académie des Sciences, institut d'archéologie, adjoint.
- Bayarkhun Noost, Narankhun Orshkov, Enkhbaatar Tserendendev, Batbayar Tumur-Ochir, Iderkhangai Tumur-Ochir, étudiants à l'Université nationale de Mongolie.
- Tsolmonbayar Enkhbat, Gantogtokh Galsandovjoo, Khentiikhuu Jamsrandorj, Bayar-Arivjikh Khoot, Munkhdalai Polooj, étudiants à l'Université d'Etat de Mongolie.

Intendance

- Enkhnaran Erkhemsaikhan, cuisinière.
- Bayarjargal, chauffeur.

Méthodes

a. Objectifs

Les brefs travaux menés en 1991, s'ils laissaient bien augurer de la qualité et de l'intérêt scientifique du site, ne donnaient toutefois pas une idée très précise du gisement archéologique en lui-même.

Lors de notre visite préparatoire en juillet 2003, nous avons pu prendre connaissance du rapport de fouilles déposé à l'Académie des Sciences d'Ulaanbaatar. Rédigé en russe, ce dossier s'est avéré dépourvu de documents de terrain exploitables (aucun plan de situation, aucune références topographiques, dessins sans échelle, etc.). De ce fait, il était impossible de localiser les sondages de 1991 et par là-même de cerner les zones les plus prometteuses du site.

En conséquence, les objectifs de la première campagne visaient à définir:

- la stratigraphie du gisement,
- son extension,
- son état de conservation,
- la présence de constructions Xiongnu,
- la nature de ces constructions (habitations, installations artisanales, etc.).

Pour cette première campagne de fouilles, nous disposions de moyens techniques limités. Nous avons ainsi opté pour la simplicité des méthodes, de l'approche et de l'enregistrement.

Autre effet, nous avons dû renoncer à investiguer les alentours de la terrasse pour déterminer plus précisément l'extension du site vers l'ouest et avons préféré nous concentrer sur la partie du site proche de la rivière, en particulier sur son extrémité sud où la densité des vestiges était évidente dès les premiers coups de pelle.

b. Système topographique

Faute de théodolite, nous avons choisi d'appliquer un carroyage métrique sur la partie du site que nous voulions aborder prioritairement. L'orientation du système a été choisie en fonction des lignes topographiques générales de la terrasse qui se développent selon un axe nord-sud.

Deux axes de base orthonormés (nord-sud et est-ouest) ont été matérialisés sur le terrain par des fers à béton, au moyen d'une lunette de chantier, d'une boussole et de décimètres. Les zones de fouille ont été relevées sur la base de ces axes. Le point d'origine des coordonnées a été implanté en périphérie du site, de manière à pouvoir englober l'entier du terrain à investiguer.

Coordonnées des bornes principales

Point 200–500: N 48°42.260' E 106°16.507'

Point 200–615: N°48°42.321' E 106°16.502'

Point 200–650: N°48°42.340' E 106°16.501'

Une borne d'altitude a également été implantée dans la partie sud du site. L'altitude de référence a été fixée arbitrairement à 890,00 m, d'après les indications du GPS qui est toutefois très imprécis pour ce qui concerne l'élévation. Deux profils topographiques de la partie sud du site ont été levés au moyen de ce système de référence (fig. 6).

c. Méthode de fouilles et d'enregistrement

L'aménagement des premières coupes stratigraphiques a rapidement apporté suffisamment d'informations pour ajuster la méthode de fouilles définie au préalable. Les structures archéologiques apparaissent juste au-dessous de la couche humique (c1), dont l'épaisseur varie selon l'état de conservation du sol, entre 5 et 50 cm. Le mobilier archéologique est présent en abondance dans toute cette couche et jonche la surface par endroits.

Le terrain a été découpé en secteurs de 5 m sur 5 m numérotés de 1 à 7 dans l'ordre de leur ouverture. La couche 1 riche en mobilier archéologique a été enlevée par décapages successifs de 10 cm. Chaque décapage a été photographié puis nivelé sur une fiche schématique au 1:50. Les objets étaient collectés pour l'ensemble du secteur par décapage. Une fois atteint le niveau d'apparition des structures creuses, à savoir la couche 2 stérile, un dessin au 1:20 était réalisé sur lequel les structures creuses étaient individualisées et dotées d'un numéro de *locus*.

Ensuite, les *loci* étaient fouillés individuellement par décapages d'une moitié pour en obtenir la coupe. La moitié restante était ensuite vidangée. Des *loci* plus complexes ont nécessité la fouille des deux moitiés par décapages. Quant au mobilier, il était collecté par *locus*, par décapage ou positionné individuellement.

L'inventaire du mobilier a été dressé après le nettoyage des objets. Un tri a été effectué et seules les pièces caractéristiques ont été inventoriées et marquées. Les autres ont été simplement décomptées par lot et répertoriées sur la fiche d'inventaire. En outre, des prélèvements de charbons de bois et de macrorestes végétaux ont été opérés dans des remplissages de *locus*.

Fig. 6 Profil ouest-est de la terrasse selon l'axe 500.

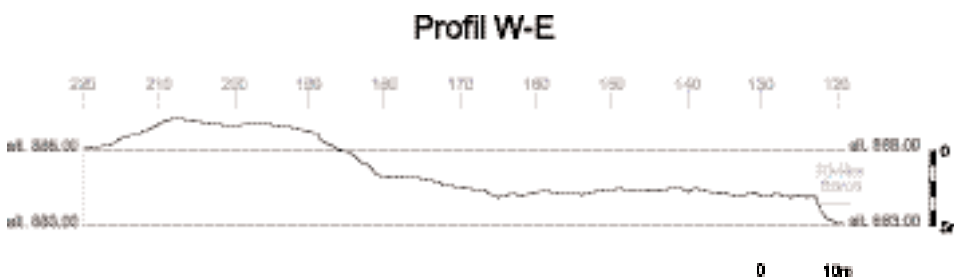


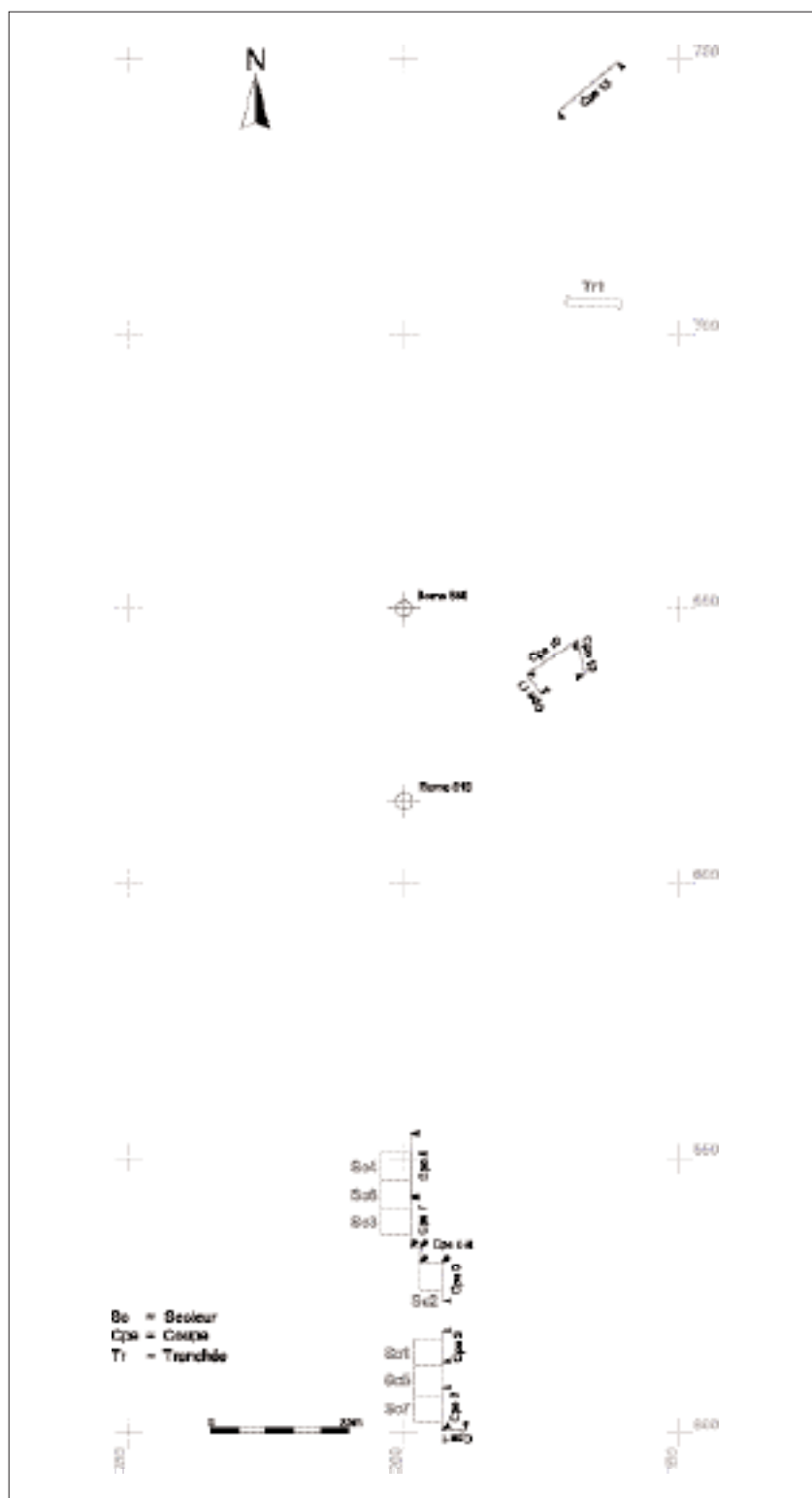
Fig. 6

Fig. 7 Plan de situation des interventions archéologiques: coupes, tranchées et secteurs.

Chronique de la fouille

La campagne de terrain s'est déroulée du lundi 18 juillet au samedi 20 août. Le premier jour a été consacré à l'acheminement de l'ensemble du matériel et du personnel de la mission ainsi qu'à l'installation du camp. Dès le lendemain, la fouille proprement dite pouvait débuter.

Après l'implantation du carroyage selon le système décrit *supra*, nous avons défini l'emplacement des coupes stratigraphiques en profitant du front de la terrasse déjà entamé par les chercheurs d'or et l'érosion. La première étape a consisté à rectifier les coupes 1 à 8, dans la partie sud du site dénommée «première terrasse», puis à les enregistrer (photo et dessin) (fig. 7).





8

Ces observations stratigraphiques nous ont permis de choisir les premiers secteurs de fouille. En effet, la découverte de sept structures creuses tout au long des coupes, facilitait grandement l'orientation stratégique de terrain. Nous décidions alors de fouiller les secteurs situés le long des coupes, où nous étions sûrs d'avoir des vestiges en place, qui étaient de plus voués à la destruction si nous ne les documentions pas. La fouille des secteurs 1 à 7 s'est ainsi déroulée du 22 juillet au 19 août (fig. 7 et 8).

Parallèlement à la fouille des surfaces, nous avons poursuivi l'évaluation du site en direction du nord. Les coupes 10, 11 et 12 ont été rectifiées à quelque 100 m de la coupe 8. Ces coupes se sont elles aussi avérées riches en vestiges Xiongnu. Cette zone a été nommée «deuxième terrasse», car un chemin moderne forme une large entaille qui la dissocie des secteurs 1 à 7. La coupe 13 située tout au nord était stérile, ne recelant ni structure ni mobilier.

Enfin, une ultime tranchée de 10 m de long a été creusée à mi-distance des coupes 10 et 13, immédiatement derrière les ruines de l'ancienne usine d'or. Elle aussi s'est avérée dépourvue de vestiges archéologiques.

Fig. 8 Boroo Gol, la première terrasse en cours de fouille. Vue depuis le nord-est.

Résultats

La stratigraphie

Plus de 60 m de coupes ont été aménagées et observées sur la frange orientale du site. Entre la coupe 1, à l'extrémité sud de la terrasse et la coupe 13, proche de sa terminaison septentrionale, la distance est d'environ 250 m. L'exploration stratigraphique s'est toutefois limitée à la partie sommitale des dépôts, les coupes n'ayant été dégagées que sur une profondeur inférieure à un mètre. La séquence observée est la suivante (fig. 9):

Couche 1 limon brun gris foncé, humique. Nombreuses inclusions de graviers et gravillons, bioturbations. Épaisseur comprise entre 0,05 et 0,50 m, variable selon l'état de conservation du sol actuel. Couche riche en mobilier archéologique sur toute son épaisseur. Dans la partie sommitale, présence

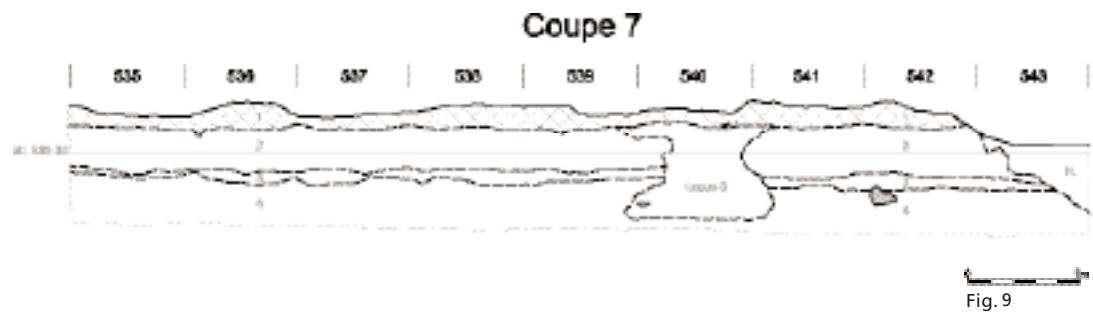


Fig.9 Coupe stratigraphique 7.

Fig. 10 Niveau d'apparition des fosses du secteur 1.

- de nombreux restes modernes: pierres de construction, déchets de quartzite aurifère, poterie vernissée, creusets en schiste, ossements, etc. Couche fortement remaniée par l'occupation moderne des lieux.
- Couche 2 limon silteux gris beige clair, compact, homogène. Quelques gravillons, présence de racines et terriers d'animaux. Stérile. Epaisseur: 0,20 à 0,30 m.
 - Couche 3 limon silteux brun roux, présence d'oxydes ferriques et manganiques. Couche discontinue. Stérile. Epaisseur: 0,10 m.
 - Couche 4 limon sableux brun. Stérile. Epaisseur: pas observée.

Les structures apparaissent à la base de la couche 1 et sont creusées à travers la couche 2, voire 3 et 4, selon leur profondeur. Le sol archéologique originel n'est pas conservé: il a probablement été détruit par les effets conjugués de l'érosion et de l'exploitation industrielle de l'or. De ce fait, le niveau d'insertion originel des structures n'est pas visible. Il ne devait toutefois pas être très supérieur à leur niveau d'apparition actuel, si l'on en juge par les observations des coupes 11 à 13, opérées dans un endroit mieux préservé du site.

L'état de conservation

Malgré les dégâts occasionnés par les installations modernes sur le site, l'état de conservation des vestiges est généralement bon, voire excellent. La qualité exceptionnelle de la poterie lui a permis de résister aux rigueurs du climat, même quand elle n'était pas enfouie profondément. Les restes osseux sont également bien conservés. Les structures creuses sont bien lisibles, quand elles ne sont pas perturbées par des fosses ou des tranchées modernes (fig.10).



Les structures

Une trentaine de structures principales ont été répertoriées sur le site, auxquelles il faut ajouter les trous de poteaux, foyers et fosses incluses dans les maisons en fosse. La densité des structures est étonnante, en particulier dans les secteurs 1, 5 et 7, situés tout au sud de la terrasse, où sont concentrées notamment plusieurs fosses-silos (fig. 11).

Fig. 11 Plan des secteurs et *loci* de la partie sud de la terrasse.

a. Les maisons en fosse

Trois maisons en fosse ont été repérées et, en partie fouillées; il s'agit des *loci* 1, 6 et 20. Les trois sont incomplètement conservées, du fait de leur situation en bordure de terrasse.

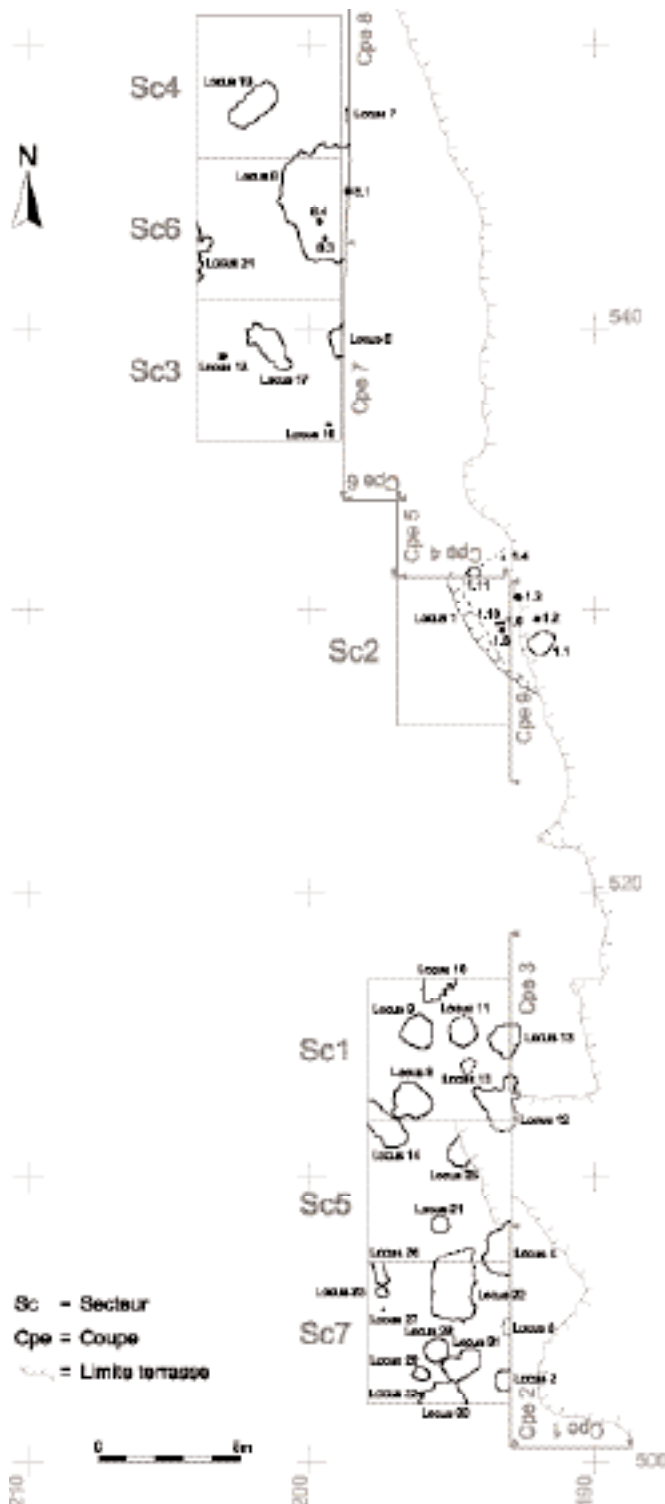


Fig. 11

Fig. 12 Coupe 4 – Locus 1. On distingue l'entaille d'une fosse profonde, bordée d'une dalle de schiste posée de chant. Sur la gauche, le front d'érosion de la terrasse est bien visible.

Fig. 13 Plan de la maison en fosse 1.

Locus 1

Cette structure a été découverte au début de la fouille, lors de l'aménagement des coupes 4 et 9 (fig. 12).

L'érosion du front de la terrasse a entraîné la destruction d'une partie de la fosse, ce dont témoignent les sédiments éboulés devant celle-ci, formés de lentilles de remplissage archéologique riche en tessons, morceaux de chape d'argile cuite et charbons de bois. La structure a été fouillée en deux temps. Les lambeaux conservés devant les coupes ont d'abord été documentés, permettant de compléter l'observation stratigraphique et d'observer une partie du sol. Le secteur 2 a ensuite été ouvert afin de fouiller le reste de la structure en plan.

La fosse est conservée sur environ 5 m de longueur et 2.50 m de largeur, elle est orientée selon un axe NO-SE (fig. 13 et 14). La paroi occidentale, ainsi que son angle avec la paroi nord, ont pu être étudiés. Elle présente un profil en degrés: une ban-



12

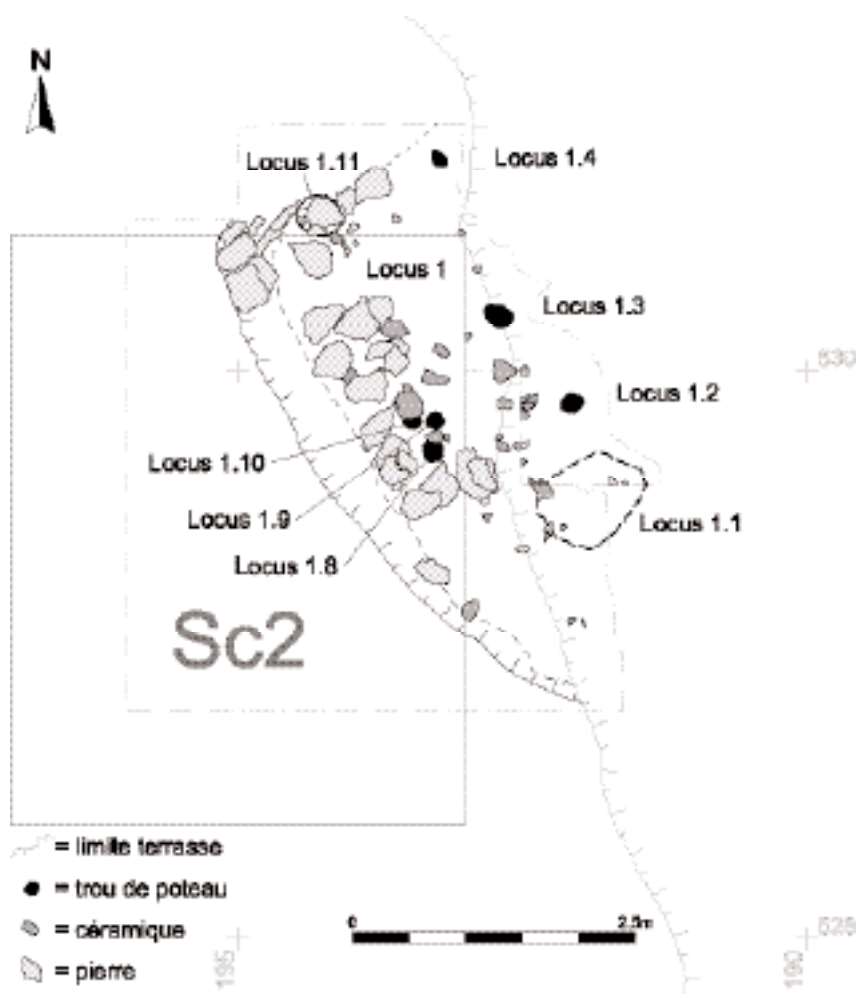


Fig. 13



14

quette est aménagée vers le haut de la paroi. Juste derrière la coupe 4, cette banquette est recouverte de deux dalles de schistes à plat, elles-même bloquées par deux dalles posées de chant.

Au sud, la banquette est nue, mais plusieurs dalles ainsi que des poteries fracturées reposent au pied de cette dernière. La disposition de ces éléments indique qu'ils sont en position secondaire et que le tout s'est effondré au fond de la fosse lors de la destruction consécutive à son abandon. Originellement, l'aménagement devait se poursuivre sur toute la longueur de la paroi, comme en témoigne une ultime dalle accolée à la paroi, au sud.



15

Fig. 14 La maison en fosse 1 avec son aménagement de dalles de schiste.

Fig. 15 Le trou de poteau 1.10 après vidange, avec ses dallettes de calage.

Fig. 16 La fosse 1.11 en cours de vidange, avec la pointe en os *in situ* à côté d'une embouchure de poterie.

Fig. 17 *Locus 6*: coupe transversale de la structure. On voit bien l'inclinaison rentrante de la paroi ainsi que, vers le centre, la chape d'argile grise surmontant un lit de charbons de bois et de limon brûlé.



16

Le sol de la maison montre des traces de feu en plusieurs endroits: limon brûlé, charbons de bois, notamment dans la partie nord où les pierres reposent sur du limon très charbonneux. La petite fosse 1.1 repérée en dessous du sol de la maison, contenant charbons et argile cuite, pourrait constituer un foyer; malheureusement sa position en limite de destruction ne permet pas de l'assurer.

Sept autres structures ont également été découvertes sur le fond: six trous de poteau (*loci* 1.2, 1.3, 1.4, 1.8, 1.9 et 1.10) ainsi qu'une fosse d'angle (*locus 1.11*), qui a pu initialement accueillir un voire deux poteaux, si l'on se fie aux empreintes mises en évidence lors de sa vidange. Le trou de poteau 1.10 se différencie des cinq autres par sa faible profondeur et la présence de pierres de calage et d'une pierre de fond (fig. 15). Ces poteaux devaient sans doute soutenir la toiture de la maison.

Cette maison est extrêmement riche en grands fragments de poterie (plus de 500 numéros d'inventaire attribués). Cette abondance et la grande taille des tessons font penser qu'il s'agit de la vaisselle même de cette dernière, laissée sur place et fracturée lors de son effondrement. Elle contient également passablement d'ossements de faune, dont deux artefacts, une pointe de flèche (fig. 16) et une perle tubulaire en os.

Locus 6

Il s'agit d'une grande fosse qui mesure 5,10 sur 2,50 m de large, pour une profondeur d'environ 0,50 m. Cette structure est passablement perturbée par des creusements modernes, qui en ont rendu l'observation difficile. Elle présente un profil rentrant qui forme un surplomb, bien visible en vidange. Son remplissage est riche en mobilier (poterie, ossements).



17

Sur le fond de la fosse sont apparues plusieurs aires rubéfiées. L'une d'entre elles est constituée d'une chape d'argile de 4–5 cm d'épaisseur, superposée à un lit de sédiment charbonneux et de limon rubéfié (fig. 17). Trois petits trous de poteau (6.1, 6.3, 6.4), ont été localisés sur le fond de la fosse, après enlèvement du sédiment de remplissage. La conservation incomplète de la structure nous empêche d'en restituer davantage son organisation et son évolution. Toutefois, sa grande taille, la présence de foyer(s) et de trous de poteau nous la font interpréter également comme maison en fosse, d'un type différent du *locus 1*.

Locus 20

Cette structure est localisée à 100 m au nord de la zone principale de fouille. Elle a été découverte lors de l'aménagement des coupes exploratoires 10, 11 et 12 (fig. 18). La partie supérieure du remplissage n'a pas été identifiée lors de la rectification; en revanche, l'apparition de blocs d'argile cuite et de dalles de schiste a fait s'interrompre l'approche stratigraphique et permis une observation en plan.

Cette très grande fosse se développe dans l'angle des coupes 10 et 11, sur 3 m de long et 1,80 m de large, pour une profondeur de plus de 0,60 m. Les limites du creusement sont très nettes, particulièrement visibles sur l'encaissant gris clair homogène (couche 2). Le remplissage est hétérogène, et comprend passablement de graviers et gravillons, ainsi que des inclusions de matériaux passés au feu (argile cuite gris-bleu, nodules rougeâtres). Sur le fond et en bordure de la fosse reposent des blocs quadrangulaires d'argile cuite, certains disposés en amas. Plusieurs schistes posés à plat sont également présents. Grands tessons de poterie et ossements de faune ont été récoltés en abondance dans le remplissage. Signalons également la présence d'une spatule perforée aménagée sur une omoplate de mouton, ce genre d'instrument est interprété en archéologie Xiongnu comme un ustensile de potier.

Blocs d'argile, témoins de combustion et spatule permettent d'avancer l'hypothèse que cette maison en fosse a dû abriter une activité artisanale en relation avec la confection de poterie.

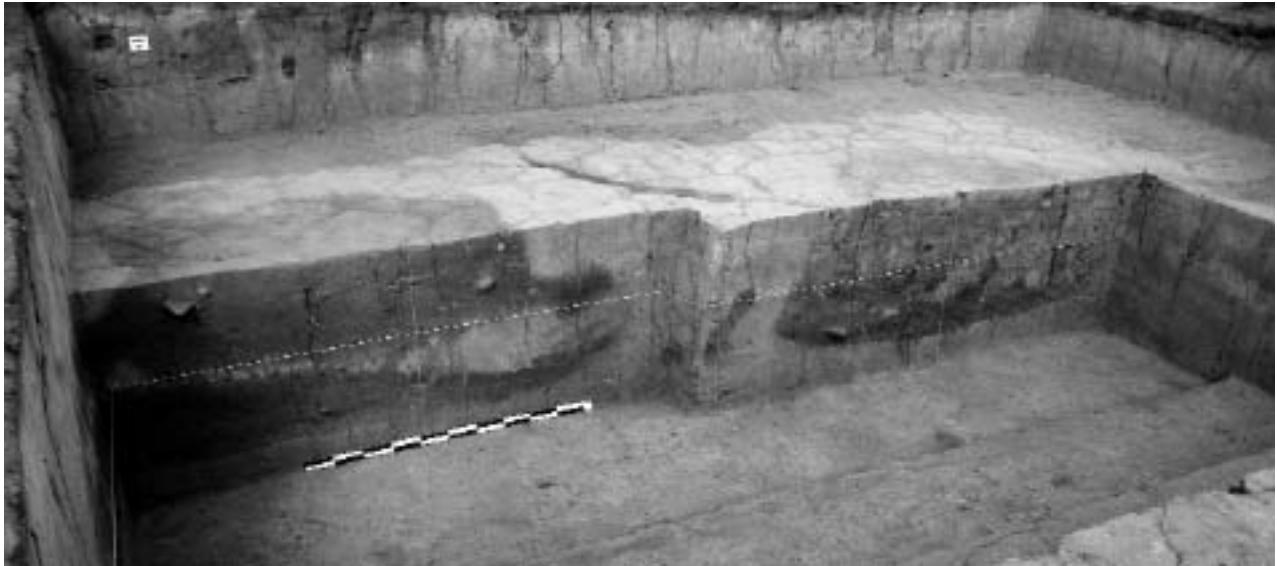
Vu sa complexité, nous avons renoncé à fouiller cette structure en 2005, faute de temps pour la faire correctement. Un dessin a été effectué puis elle a été recouverte d'un épais remblai de terre. Son étude sera reprise lors de la prochaine campagne de fouilles.

Fig. 18 *Locus 20* dans l'angle des coupes 10 et 11. Noter sur la droite, l'amas de blocs d'argile cuite et sur la gauche, les dalles de schiste.

Fig. 19 Les fosses 8 et 9 en coupe, avec leur profil caractéristique «en ampoule» et leur remplissage hétérogène.

Fig. 20 Fosse 25–26 en coupe, avec ses deux lobes caractéristiques. On distingue les inclusions blanchâtres et rougeâtres (argile), les gros charbons de bois, les tessons de poterie et au centre une dallette de schiste en position verticale.





19

b. Les fosses

En dehors des trois maisons en fosse décrites ci-dessus, 19 fosses ont été découvertes sur le site.

Les fosses 5, 7, 8, 9, 10, 13 et 23 possèdent des caractéristiques communes, du point de vue de leur morphologie et de leurs dimensions. Elles montrent un profil en ampoule et leur profondeur est supérieure à 0,50 m. Leur remplissage est constitué de dépôts lenticulaires, témoignant d'un comblement postérieur à leur utilisation. Trois de ces fosses sont regroupées dans le secteur 3. Nous les interprétons comme fosses-silos (fig. 19).

Les structures 14, 21 et 25–26 sont des fosses de combustion. La fosse 14 est une grande structure oblongue de plus de 1,5 m de long, dont le remplissage comprend nodules de limon brûlé, charbons de bois, tessons, os et pierres éclatées. La fosse 21 est parfaitement circulaire, avec un diamètre de 0,57 m pour une profondeur de 0,33 m. Tessons de poterie et pierres passées au feu sont disposées en couronne dans la fosse, tandis qu'une couche grisâtre riche en gros charbons de bois en colmate le fond. La structure 25–26 présente une morphologie particulière. Apparue sous la forme de deux structures distinctes, il s'agit en fait d'une unique fosse bilobée, avec un aménagement interne de dalles de schiste (fig. 20). Charbons de bois, argile cuite et tessons abondent dans le remplissage. La partie inférieure de la fosse renfermait une poterie écrasée, surmontée du fond d'un autre vase. L'aménagement interne de cette



20

structure indique sans doute une fonction particulière, que nous ne pouvons élucider sans examen de la poterie (remontages, présences de traces de feu, type de vase, etc.). Les autres fosses sont de forme et dimensions variables.

c. Les trous de poteaux

Seuls 4 trous de poteaux ont été repérés en dehors des 10 exemplaires décrits dans les deux maisons en fosse fouillées. Leurs faibles dimensions indiquent qu'il s'agit plutôt de piquets. Ils sont isolés et sont davantage associés aux structures de stockage ou artisanales qu'aux habitations.

d. Organisation des structures

Bien que la surface étudiée lors de la campagne 2005 soit d'extension assez limitée, on peut toutefois déjà relever quelques points intéressants de l'organisation des structures.

Une première remarque s'impose: les structures ne présentent pas ou peu de recoupements entre elles, ce qui peut être interprété comme un critère de contemporanéité. En l'état des travaux, on n'accordera toutefois pas trop d'importance à cette observation partielle.

Il faut également souligner la diversité des structures découvertes. Sur moins de 200 m², fosses-silos, fosses de combustion, trous de poteau et maisons semi-enterrées ont ainsi été mises en évidence. Une fouille extensive permettra certainement de percevoir comment s'organisent les maisons et leurs structures périphériques, de mettre en évidence une spécialisation des structures, voire de comprendre l'organisation d'un quartier de l'établissement.

Le mobilier archéologique

Cette première campagne de fouille a mis au jour un mobilier archéologique abondant, composé de céramique et de faune, essentiellement. On notera l'absence de mobilier métallique clairement attribuable à l'horizon Xiongnu.

La céramique constitue l'ensemble de mobilier le plus abondant sur le site de Boroo Gol. Même si les objets n'ont été que brièvement examinés au cours de la campagne, quelques remarques s'imposent néanmoins.

Cette poterie est de très bonne qualité, dure, bien cuite, de couleur généralement grise à noire. La majorité des pièces sont richement décorées: cannelures horizontales et verticales, festons, ondulations, lignes rayonnantes, cordons horizontaux, cordons ondulés, etc. (fig. 21 et 22). Ces décors semblent réalisés après séchage et polissage de l'argile, si l'on se fie à l'aspect luisant et poli des surfaces. Le répertoire des formes

Fig. 21 Poterie Xiongnu avec décor plastique: cordons linéaires et sinueux.

Fig. 22 Poterie Xiongnu avec décor cannelé: registres de lignes horizontales et sinueuses, cannelures verticales sur la panse.



21



22

Fig. 23 Fond d'un pot avec marque de potier en forme de trident.

Fig. 24 Fond d'un récipient perforé interprété comme faisselle.



23



24

comprend des pots globuleux, des pots à encolure étroite et des jarres. Plusieurs fonds portent une marque quadrangulaire (liée à l'utilisation du tour), voire un symbole, comme ce trident, probable marque de potier (fig. 23). Il s'agit essentiellement de poterie de stockage. Les récipients destinés à la cuisson des aliments, plus grossiers, sont étonnamment très peu représentés dans le corpus.

Mentionnons également quelques pièces remarquables. Plusieurs jetons de céramique ont été identifiés: il s'agit de tessons taillés en forme de disque. L'un de ces jetons porte des gravures. Il peut s'agir là des pièces d'un jeu. Mentionnons également la présence de plusieurs fragments de fonds de faisselle (fig. 24).

De nombreux ossements ont été récoltés dans les structures archéologiques ou dans la couche 1. Nous y avons reconnu mouton, chèvre, bœuf et cheval. Quelques

artefacts en os ont été identifiés au sein de ce matériel: pointe de flèche à pédoncule (os ou bois de cervidé?), perles tubulaires (fig. 25), plaquettes d'arc, spatules.

Datation du site

Mis à part les vestiges des diverses occupations « modernes » du site (restes de construction en pierre, en pisé, creusement intempestifs des mineurs, divers déchets domestiques, artisanaux ou industriels), les éléments mis au jour à Boroo Gol en contexte archéologique sont typiques de l'époque Xiongnu: poterie, outillage en os trouvent sans aucun doute possible leur parallèle dans les ensembles funéraires abondamment documentés. Pour l'heure, aucun objet ne vient contredire la première attribution culturelle et chronologique de cet établissement, corroborée par la datation au Carbone 14 effectuée par I. Erdélyi en 1991, qui fait remonter l'occupation du site au premier siècle av. J.-C. (Erdélyi, 1994). Il reste bien sûr à préciser la date de fondation du site, sa durée d'occupation, sa chronologie interne et la date de son abandon.

Conclusion

Les résultats de cette première mission helvético-mongole à Boroo Gol ont dépassé nos espérances. Les questions préliminaires qui orientaient la démarche de terrain ont en grande partie reçu des réponses. Malgré les déprédations récentes du gisement, le potentiel du site est réel: structures bien conservées, mise en évidence d'activités artisanales potentielles, mobilier archéologique en abondance, tout cela laisse bien augurer de l'intérêt de l'étude à venir. De plus, les structures découvertes n'ont pour l'heure d'équivalent que sur territoire russe, dans la prestigieuse forteresse d'Ivolga (Davydova, 1995).

La collaboration entre archéologues mongols et suisses s'est avérée très stimulante pour les deux partenaires. Du côté mongol, l'intérêt était grand de découvrir les méthodes et les techniques appliquées à l'investigation des habitats protohistoriques. En effet, il s'agit d'une approche encore méconnue dans ce vaste pays où l'archéologie funéraire demeure le domaine de prédilection des chercheurs mongols et étrangers. Etudiants et archéologues expérimentés ont ainsi pu acquérir sur le vif et par la pratique des techniques qui leur seront sans doute utiles lors de leurs prochaines fouilles. Du côté suisse, nous avons eu le privilège d'explorer en compagnie de nos collègues mongols le premier site d'habitat Xiongnu jamais fouillé sur le territoire national. Les vastes connaissances sur cette civilisation passionnante que notre collègue T. Tsagaan a partagées avec nous ont grandement contribué à une compréhension objective du site. La poursuite de cette collaboration, sur un site au potentiel scientifique aussi important, constitue une occasion privilégiée de mieux comprendre le mode de vie, les activités domestiques et artisanales d'une civilisation nomade principalement connue grâce à ses pratiques funéraires. Pour les chercheurs suisses, pouvoir partager avec des collègues étrangers l'expérience acquise en archéologie préventive sur les grands chantiers autoroutiers est une source inespérée de motivation.

Illustrations

Photographies: Nicole Pousaz; DAO: Yves Maître

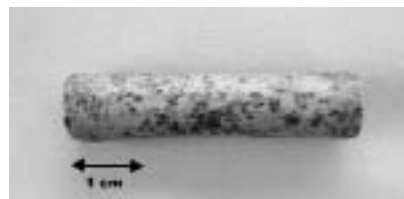


Fig. 25 Perle tubulaire en os (*locus* 28, N° 4).

Bibliographie

- DAVYDOVA, A.V.; 1995: *Ivolginskii arkeologicheskii kompleks: Ivolginskoe gorodishche* [The Ivolga archaeological complex: Ivolga settlement]. Saint Petersburg: Aziatika.
- DESROCHES, J.-P. et alii; 2003: *Mongolie. Le premier empire des steppes*. Catalogue de l'exposition. Actes Sud –Mission archéologique française en Mongolie. Arles.
- ERDÉLYI I.; 1994: *The Settlements of the Xiongnu*. In: *The Archaeology of the Steppes. Methods and strategies*. Ed by B. Genito, Napoli, pp.553–563.
- HAYASHI T.; 1984: *Agriculture and Settlements in the Hsiung-nu*. Bulletin of the Ancient Orient Museum, vol VI.
- LEBEDYNSKY I.; 2003: *Les Nomades. Les peuples nomades de la steppe des origines aux invasions mongoles. 9^{ème} s. av. J.-C.–13^{ème} s. apr. J.-C.* Editions Errance. Paris.
- MINIAEV S.; 2000: *Archaeology of the Hsiung-Nu in Russia: new discoveries and some problems*. (<http://hsiungnu.chat.ru/archo.htm>).
- POUSAZ, N.; RAMSEYER, D.; 2005: *Des archéologues suisses en Mongolie*. Archéologie Suisse 4, pp. 38–41.
- RAMSEYER, D.; 2004: *Projet archéologique en Mongolie*, rapport annuel 2003 de la SLSA, Tamedia, pp. 113–116.
- RUDENKO S.; 1969: *Die Kultur der Hsiung-Nu und die Hügelgräber von Noin Ula*. Antiquitas 7, 1969, Bonn.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent tout particulièrement à nos collègues archéologues mongols T. Tsagaan et D. Tseveendorj ainsi qu'à la Fondation Suisse-Liechtenstein pour les fouilles archéologiques à l'étranger qui soutient et finance le projet.

La réussite de la mission archéologique doit beaucoup au travail efficace, à l'engagement et à l'entrain de tous les participants de la mission: archéologues, étudiants, cuisinière, chauffeur, qu'ils en soient tous remerciés chaleureusement.

Partenaires du projet

- Institut d'archéologie de l'Académie des Sciences d'Ulaanbaatar (directeur D. Tseveendorj)
- Département d'Histoire mongole de l'Université d'Ulaanbaatar (vice-directeur B. Tsogtbaatar)
- Institut de Préhistoire et des Sciences de l'Antiquité de l'Université de Neuchâtel (directeur M. Egloff)
- Responsable du projet: D. Ramseyer
- Responsables du chantier: N. Pousaz et T. Tsagaan
- Financement: SLSA (Fondation Suisse Liechtenstein pour les fouilles archéologiques à l'étranger).