

Christine Chataigner
Vincent Ollivier
Jérémie Liagre
David Colonge
Cédric Beauval
Christophe Fourloubey

Le Paléolithique en Arménie : état des connaissances acquises et données récentes

In: Paléorient. 2003, Vol. 29 N°1. pp. 5-18.

Citer ce document / Cite this document :

Chataigner Christine, Ollivier Vincent, Liagre Jérémie, Colonge David, Beauval Cédric, Fourloubey Christophe. Le Paléolithique en Arménie : état des connaissances acquises et données récentes. In: Paléorient. 2003, Vol. 29 N°1. pp. 5-18.

doi : 10.3406/paleo.2003.4752

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/paleo_0153-9345_2003_num_29_1_4752

Abstract

There is certainly evidence for the Palaeolithic (Acheulean and Mousterian) in Armenia, in the plain of Ararat and in the foothills of the bordering mountains, where obsidian deposits are found ; but no new research has been carried out for 20 years. In collaboration with Armenian specialists, a French archaeological expedition has been endeavouring since 1999 to check data on the Palaeolithic in this southern part of the Caucasus, but especially to look for new sites in the regions (in the north-west near Georgia, and in the south-east not far from Iran) which until now have remained terra incognita archaeologically. This research has made possible the discovery of traces of human occupation covering several periods from the pre-Acheulean at Eni-Ël (in the north-west) to the upper Palaeolithic at Pokr Sevkar (in the south-east). These promising sites, where trial trenches and excavation will be carried out in the near future, are very important for understanding the populations of the Caucasus during the Quaternary.

Résumé

Le Paléolithique (Acheuléen et Moustérien) est attesté de façon certaine en Arménie, dans la plaine de l'Ararat et sur les contreforts des massifs qui la bordent, là où se trouvent les gisements d'obsidienne ; mais aucune recherche nouvelle n'y a été entreprise depuis plus de 20 ans. En collaboration avec des spécialistes arméniens, une mission archéologique française s'attache depuis 1999 à vérifier les données sur le Paléolithique dans cette partie sud du Caucase, mais surtout à rechercher de nouveaux sites dans des régions (dans le nord-ouest proche de la Géorgie, et dans le sud-est non loin de l'Iran) restées jusqu'à présent terra incognita sur le plan archéologique. Ces recherches ont permis de mettre en évidence des traces d'occupation humaine couvrant plusieurs périodes depuis le pré-Acheuléen à Eni-Ël (dans le nord-ouest) jusqu'au Paléolithique supérieur à Pokr Sevkar (dans le sud-est). Ces sites prometteurs, qui feront l'objet de sondages d'évaluation et de fouilles dans un proche avenir, présentent un intérêt majeur pour la compréhension du peuplement du Caucase au cours du Quaternaire.

LE PALÉOLITHIQUE EN ARMÉNIE : ÉTAT DES CONNAISSANCES ACQUISES ET DONNÉES RÉCENTES

C. FOURLOUBEY, C. BEAUVAL, D. COLONGE, J. LIAGRE, V. OLLIVIER et C. CHATAIGNER

Résumé : *Le Paléolithique (Acheuléen et Moustérien) est attesté de façon certaine en Arménie, dans la plaine de l'Ararat et sur les contreforts des massifs qui la bordent, là où se trouvent les gisements d'obsidienne ; mais aucune recherche nouvelle n'y a été entreprise depuis plus de 20 ans. En collaboration avec des spécialistes arméniens, une mission archéologique française s'attache depuis 1999 à vérifier les données sur le Paléolithique dans cette partie sud du Caucase, mais surtout à rechercher de nouveaux sites dans des régions (dans le nord-ouest proche de la Géorgie, et dans le sud-est non loin de l'Iran) restées jusqu'à présent terra incognita sur le plan archéologique. Ces recherches ont permis de mettre en évidence des traces d'occupation humaine couvrant plusieurs périodes depuis le pré-Acheuléen à Eni-Èl (dans le nord-ouest) jusqu'au Paléolithique supérieur à Pokr Sevkâr (dans le sud-est). Ces sites prometteurs, qui feront l'objet de sondages d'évaluation et de fouilles dans un proche avenir, présentent un intérêt majeur pour la compréhension du peuplement du Caucase au cours du Quaternaire.*

Abstract : *There is certainly evidence for the Palaeolithic (Acheulean and Mousterian) in Armenia, in the plain of Ararat and in the foothills of the bordering mountains, where obsidian deposits are found ; but no new research has been carried out for 20 years. In collaboration with Armenian specialists, a French archaeological expedition has been endeavouring since 1999 to check data on the Palaeolithic in this southern part of the Caucasus, but especially to look for new sites in the regions (in the north-west near Georgia, and in the south-east not far from Iran) which until now have remained terra incognita archaeologically. This research has made possible the discovery of traces of human occupation covering several periods from the pre-Acheulean at Eni-Èl (in the north-west) to the upper Palaeolithic at Pokr Sevkâr (in the south-east). These promising sites, where trial trenches and excavation will be carried out in the near future, are very important for understanding the populations of the Caucasus during the Quaternary.*

Mots Clefs : *Caucase, Arménie, Paléolithique, Prospections.*

Key-Words : *Caucasus, Armenia, Palaeolithic, Surveys.*

Qu'il s'agisse d'indices épars, de ramassages de surface plus ou moins homogènes ou d'industries bien complètes, toute la séquence Paléolithique est représentée en Arménie. Malheureusement la recherche dans ce domaine y est figée depuis la fin des années 1970, alors même que V.P. Lioubine avait réussi à attirer le regard de la communauté internationale sur un ensemble archéologique de toute première valeur.

Depuis quatre ans, une équipe de préhistoriens, géologues et archéozoologues, membres de la mission archéologique franco-arménienne¹, parcourt le pays afin de revoir les gisements connus et surtout de rechercher de nouveaux sites (fig. 1). Nous

1. Mission « Caucase » du ministère des Affaires étrangères, en collaboration avec l'Institut d'Archéologie et d'Ethnographie d'Erevan, Académie des Sciences (Arménie).

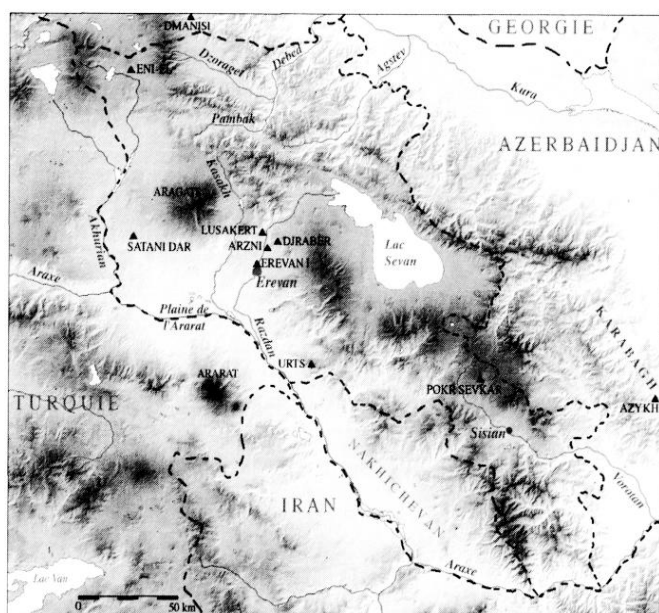


Fig. 1 : Carte des sites paléolithiques en Arménie.

avons ainsi pu réinterpréter certaines données anciennes et nous avons découvert des occupations du Paléolithique inférieur, du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur².

LE PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR

Les occupations du Paléolithique inférieur semblent être dépendantes d'une disponibilité immédiate en matière première. Le cas était déjà bien connu à Satani-Dar, sur des coulées d'obsidienne, et nous l'avons confirmé à Eni-Ël (affleurements de dacite) et dans la région d'Urts (galets alluviaux).

Rappelons que sur les marges de l'Arménie existent notamment deux des sites les plus importants pour cette période : Dmanisi et Azykh³, qui d'ailleurs tous deux présentent les mêmes caractères dans l'approvisionnement en matière première.

Situé à quelques kilomètres seulement de la frontière arménienne, le site géorgien de **Dmanisi** est à ce jour la plus vieille occupation préhistorique connue en Europe : il est estimé entre 1,6 et 1,8 million d'années⁴. À titre de rappel,

signalons que le matériau taillé est un tuf silicifié, plus occasionnellement le quartz, et que l'industrie est essentiellement constituée d'éclats et de galets aménagés.

SATANI-DAR

Le Satani-Dar fait partie du complexe volcanique d'Arteni, qui s'élève dans la plaine de l'Ararat au sud-ouest du massif de l'Aragats. Culminant à près de 1 650 m, c'est un dôme de roches volcaniques tertiaires, dont certaines sont exploitées de nos jours (tuf, obsidienne, cendres volcaniques). Ses pentes douces et sa base, très peu végétalisées, ont été fouillées et/ou échantillonnées par de très nombreux préhistoriens, au nombre desquels J. de Morgan, S.A. Sardarjan, S.N. Zamjatnin, M.Z. Panichkina et B. Eritsian.

Les flancs nord et nord-est du Satani-Dar sont les plus fréquentés. C'est ici que Panichkina a recueilli plusieurs centaines de vestiges⁵ attribués par l'auteur au « Chelléen » (Acheuléen ancien) : nucléus, racloirs, bifaces et formes coupantes grossières, accompagnés par des éclats et des chopping-tools.

Les éclats ont un large talon incliné, un gros bulbe de percussion et de nombreux esquillements sur la face ventrale. Les nucléus sont gros, ovales ou rectangulaires (discoïdes ou cuboïdes), grossièrement travaillés, et ne comptent que 5 ou 6 négatifs d'éclats. Les racloirs, souvent épais, asymétriques et au contour subtriangulaire (« pointes à main »), sont peu retouchés. Les bifaces, façonnés à partir de fragments massifs, ont généralement une forme en amande, plus rarement ovale ou cordiforme ; leur pointe est plus travaillée, mais ces dernières retouches n'adoucissent la ligne en zig-zag que sur un bord. Signalons un type de biface original, dont la morphologie est proche de la hache⁶ : un épaulement, parfois deux épaulements symétriques bien marqués, séparent nettement la moitié basale, arrondie et renflée, de la partie distale, subtriangulaire et plus étroite.

Les « formes coupantes grossières » sont pour Panichkina des outils à façonnage primitif par rapport aux bifaces. Il s'agit probablement pour certaines d'entre elles de nucléus discoïdes plats, à dos partiellement réservé, équivalents aux disques que J. de Morgan⁷ a récolté sur les flancs de l'Aragats. L'auteur avait d'ailleurs évoqué la ressemblance entre ces « formes coupantes grossières » et les nucléus, mais avait

2. Nous donnons ici quelques éléments très généraux sur nos connaissances de ce peuplement, en insistant sur le fait que nous n'avons pas eu le temps d'étudier en détail le matériel que nous avons mis au jour.

3. Azykh : GADIEV *et al.*, 1979 ; GUSEJNOV, 1985 ; LIUBINE, 2002 ; Dmanisi : LJUBIN and BOSINSKI, 1993 ; GABUNIA *et al.*, 2000, 2002.

4. LJUBIN and BOSINSKI, 1993 ; LUMLEY *et al.*, 2002.

5. PANICHKINA, 1953.

6. LJUBIN, 1984.

7. MORGAN, 1927.

préférés les rapprocher des bifaces, accordant plus de valeur à la forme ovale et à la fermeture de l'angle des bords.

Nous-même, en 1999, à l'occasion d'un ramassage sur le flanc sud-est, avons recueilli quelques artefacts : éclats triangulaires à large base, éclats à nervures centripètes, éclats débordants, éclats concaves et quelques nucléus. Plus récents, ces objets sont à attribuer au cortège acheuléen qui, de toute façon, coexiste avec l'Acheuléen ancien : on connaît à Satani-Dar un hachereau sur éclat, des bifaces cordiformes, subcordiformes, ovalaires ou subtriangulaires, ainsi que des formes plus évoluées telles que pointes, lames et éclats levallois⁸.

Satani-Dar compte donc parmi les plus anciens sites de l'Arménie ; les nombreux préhistoriens qui en ont fréquenté les pentes ne s'y sont pas trompés. Malheureusement, le prélèvement sélectif des beaux objets qu'ils ont opéré ainsi que le mélange probable avec des industries acheuléennes plus récentes rendent impossible toute interprétation à partir des restes de surface. Seuls quelques sondages sur des zones pièges pourraient confirmer ces diagnostics anciens.

ENI-ËL

Au cours du XX^e siècle, les archéologues arméniens et russes ont exploré essentiellement la plaine de l'Ararat et ses contreforts. Les régions périphériques sont restées des *terra quasi incognita* pour l'époque Paléolithique. C'est pourquoi nous avons conduit en 2000 puis, plus ponctuellement en 2001, des prospections dans le nord-ouest du pays à proximité des frontières géorgienne et turque ; ces recherches ont concerné un territoire large de 5 000 km² environ. En remontant vers les sources de la rivière Akhurian, nous avons échantillonné un vaste gisement de dacite, côtoyant un petit affleurement d'obsidienne, sur la crête de Eni-Ël.

Le contexte géomorphologique général est un vaste système alluvial de terrasses étagées avec des couvertures superficielles assez minces. Celles-ci paraissent localement affectées de formations annexes liées au fonctionnement de petits vallons secondaires, des cônes de déjection par exemple. Ces caractéristiques locales conditionnent largement, par les matières premières qui sont disponibles, la nature des manifestations préhistoriques : les industries paléolithiques reconnues sont toutes élaborées à partir de gros blocs de dacite.

Les caractéristiques générales qui se dégagent des assemblages préhistoriques renvoient très probablement à des complexes

chrono-culturels anciens, acheuléens. Une production de grands supports est avérée, destinée à la confection d'un outillage lourd façonné : le tandem biface/hachereau, bien représenté, signe clairement l'appartenance à l'ensemble acheuléen.

Toutes les stations paléolithiques de Eni-Ël ne présentent pas une image identique : certaines ont livré des industries qui semblent proches du pré-Acheuléen de Satani-Dar, alors que d'autres montrent des caractères acheuléens ou moustériens plus classiques (fig. 2).

Ces traces d'occupations humaines très anciennes sont d'un intérêt majeur, surtout si on prend en compte leur situation géographique exceptionnelle : une très large confluence ouverte à tous les horizons, située à plus de 2 000 m d'altitude dans la « Sibérie arménienne ».

Au cours des campagnes à venir, cette région devra faire l'objet d'une sérieuse étude géomorphologique, préalable nécessaire à la mise en place d'une stratégie de sondages d'évaluation.

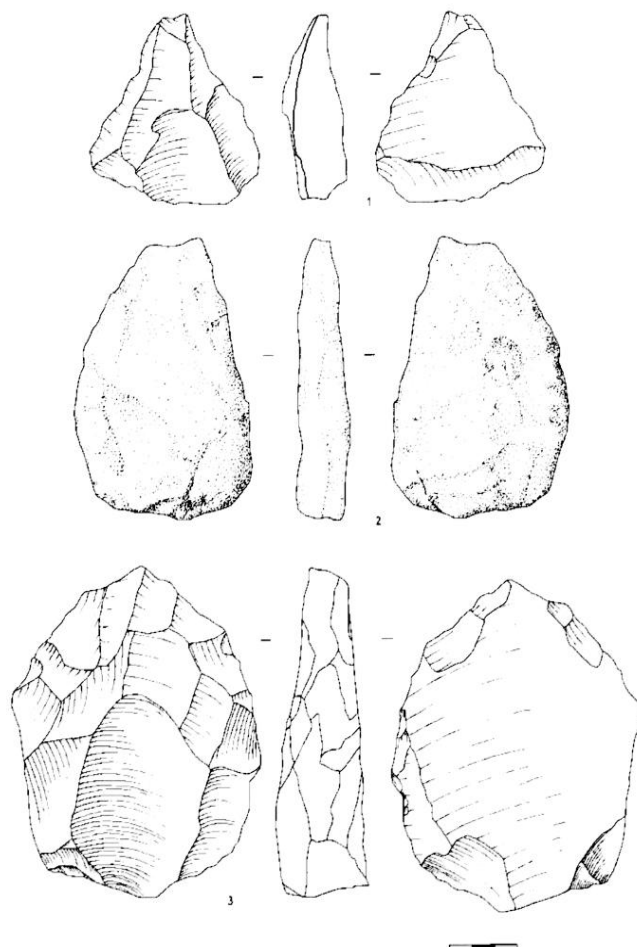


Fig. 2 : Eni-Ël : nucléus (1, 3) et biface (2).

8. LJUBIN, 1984 ; LJUBIN in LEROI-GOURHAN, 1988.

URTS

Au cours de la campagne 2001, une reconnaissance dans la partie orientale de la plaine de l'Ararat, sur les contreforts du massif d'Urts, nous a fait repérer quelques objets taillés paléolithiques sur des formations alluviales assez élevées proches du village de Paroujserak.

Les aspects qui ont attiré notre attention sont, d'une part, l'utilisation d'un matériau peu courant en Arménie, le silex et, d'autre part, le caractère très fruste de l'assemblage présent en surface. Aussi avons-nous exploré rapidement les trois petits vallons participant au chevelu du réseau hydrographique intermittent qui se développe dans ce secteur. Cette prospection a confirmé la présence de traces paléolithiques.

L'industrie lithique se trouve au sommet de dépôts fluviaux constitués de lits alternés de graves, sables et graviers de différents calibres. Ils sont recouverts par des manteaux de puissances variables de dépôts de pente où prédominent les éléments arrachés aux montagnes de calcaires secondaires environnantes. Des alluvions sont également reprises au sein de ces formations. La position stratigraphique des témoignages préhistoriques, observée à la faveur de coupes liées à des extractions de matériaux, se situe donc à l'interface de ces deux cycles sédimentaires.

L'industrie est élaborée principalement sur des galets de silex, les autres matériaux disponibles (calcédoines, quartzites, etc.) ne présentant visiblement qu'une aptitude assez médiocre à la taille. Le silex est globalement de bonne qualité mais n'est présent que sous forme de modules réduits qui conditionnent largement les productions retrouvées.

Les échantillons rassemblés sont trop rares, quelques dizaines de pièces au maximum. Nous remarquons toutefois que les séries se partagent entre une production d'éclats très peu structurée et le façonnage d'outils lourds sur galets, l'une et l'autre s'appuyant sur la mise à profit de matériaux spécifiques. De tels objets peuvent être rapprochés des techno-complexes pré-acheuléens (pebble-culture, oldowayen par exemple), et devraient être mis en perspective avec les industries lithiques géographiquement proches de Dmanisi ou d'Achalkalaki.

Il faudra sans doute d'autres prospections pédestres dans cette région avant de savoir si ces artefacts sont isolés et/ou en position archéologique secondaire, ou bien s'ils proviennent d'un ensemble industriel local peu remanié. Toujours est-il que ces quelques objets démontrent qu'il existe aussi de très vieilles industries dans le sud du territoire arménien.

LE PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR À MOYEN

Acheuléen et Moustérien coexistent probablement dans le Caucase dès la deuxième partie du Pléistocène moyen. Mais la distinction entre ces deux cultures est parfois délicate (surtout à l'occasion de prospections de surface engendrant des collectes de matériel répétées), le caractère discriminant essentiel étant la présence importante du biface dans la première, sa rareté voire son absence dans la seconde.

Le Caucase apparaît comme une frontière naturelle entre deux espaces ouverts qui ont développé des complexes culturels variés : au nord les plaines de la Russie méridionale et de l'Ukraine (avec notamment le Micoquien oriental)⁹, au sud la Perse et le Proche-Orient (principalement Acheuléo-Yabroudien et Levalloiso-Moustérien)¹⁰.

L'Acheuléen caucasien est plutôt considéré comme une extension des ensembles du Levant¹¹ – la présence de hachereaux dans la Transcaucasie et le grand nombre de bifaces suggèrent une telle relation – mais, au Moustérien, l'influence septentrionale est très marquée dans tout le Caucase.

DJRABER

Au nord d'Erevan s'étendent de vastes coulées d'obsidienne issues du volcan Gutansar et de plusieurs dômes secondaires (Fontan, Alapars, Gjumush...). Cette obsidienne, aisément accessible et de très bonne qualité, a été abondamment exploitée depuis le Paléolithique jusqu'à nos jours.

Des dizaines de points de récolte paléolithiques en plein air sont cités depuis les premières prospections de J. de Morgan autour du village de Djrabber (Jrabber ou Dzhraber), à proximité des nombreux écoulements d'obsidienne de différents types. Il s'agit d'occurrences moustéro-acheuléennes, auxquelles doivent être associés des éléments découverts un peu plus loin à Kendarasy et à Fontan.

L'environnement est un modelé de collines aux formes douces, façonnées par le volcanisme.

Il ne reste malheureusement aujourd'hui aucune trace de la dizaine de points recensés par V. Ljubin ; à l'inverse, B. Eritsian a relevé avec soin toutes les localisations d'artefacts paléolithiques, une dizaine à ce jour, prélevant outils, nucléus et débitage caractéristiques. Nous-même y avons

9. GOLOVANOV *et al.*, 1998, 1999 ; KIMBALL *et al.*, 1996.

10. HENNING et HOURS, 1982 ; BAR-YOSEF, 1998.

11. LJUBIN and BOSINSKI, 1993.

recueilli en 1999 de nombreux objets, mais le biais introduit par les différentes récoltes successives des divers préhistoriens (quasi-absence de bifaces, de pièces Levallois typiques, de racloirs et d'outils en général) ne nous permet pas d'en faire la connaissance. Nous retiendrons simplement de ce mélange des nucléus minces Levallois à face triangulaire ou subtriangulaire, des éclats, quelques lames épaisses, des encoches et denticulés, plusieurs pièces de type Nahr-Ibrahim¹² et quelques bifaces dont un cordiforme et un abbevillien...

De la même façon que pour Satani-Dar, ce site a sans doute été trop prospecté pour être une priorité dans la recherche aujourd'hui. Le type de collecte pratiqué jusqu'à maintenant (dit « des beaux objets ») aggrave d'ailleurs l'incompréhension de la dynamique acheuléo-moustérienne locale sur des zones où, comme c'est manifestement le cas ici, différentes occupations se superposent. Reste l'espoir de trouver fortuitement une industrie de plein air enfouie et non mélangée.

EREVAN I

Située sur la rive droite du Razdan, à l'entrée d'Erevan, la grotte Erevan I a été fouillée par B. Eritsian en 1967-1968. Il s'agit d'une cavité profonde de 7 m et large de 10 m, dans laquelle ont été reconnus sept horizons culturels très riches sur près de 3 m d'épaisseur¹³.

La stratigraphie est relativement complexe, et ni les résultats des analyses environnementales ni ceux des analyses du radiocarbone, peu cohérents, n'en facilitent la compréhension. De la même façon, l'industrie lithique (obsidienne à 95 %) évolue très peu d'un horizon à l'autre : c'est un moustérien typique non facetté non levallois, très peu laminaire, avec beaucoup de racloirs (27 % à 33 %).

En consultant les collections au musée de l'Histoire de la ville d'Erevan, à l'occasion de la campagne 2000, nous avons constaté que les pointes constituent un groupe d'outils quantitativement très important. Le type le plus marquant est la pointe d'Erevan, une pointe (généralement) moustérienne à base reprise : cette dernière est invariablement amincie, après avoir été dans certains cas cassée, voire fracturée (fig. 3). La fabrication de cet outil met d'ailleurs en jeu des techniques et des représentations imaginées que l'on retrouve sur nombre d'autres objets, principalement les racloirs et les éclats à tranchant brut de débitage.

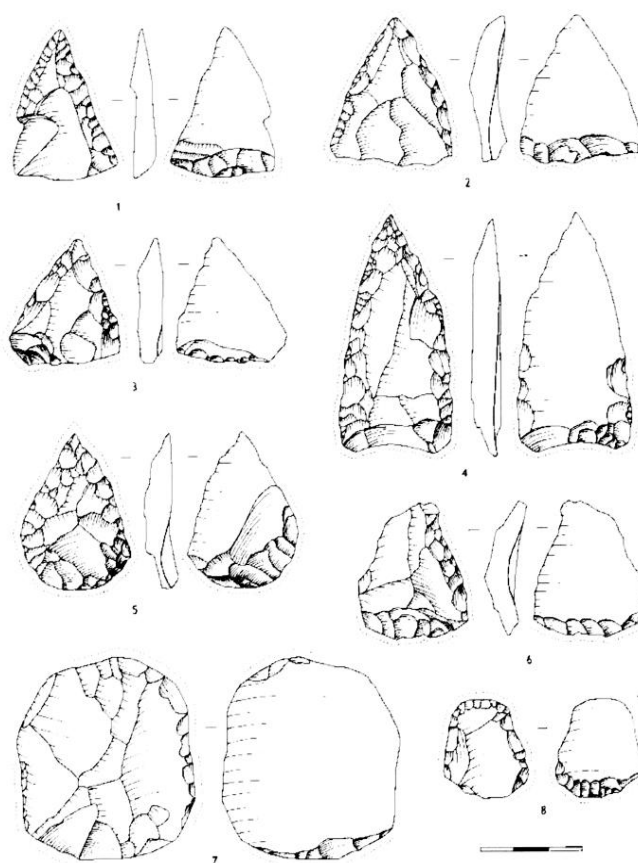


Fig. 3 : Erevan I : pointes d'Erevan (1-5) et autres outils à base amincie (6-8).

En triant rapidement le matériel, nous avons distingué cinq classes de pointe erevanienne, de la plus simple à la plus complexe :

- les pointes dont le talon est tronqué par une retouche semi-abrupte ou oblique inverse (notamment dans le niveau Id) ;
- les pointes dont le talon est aminci par une retouche bifaciale oblique, plus ou moins couvrante sur les deux faces de l'objet (la délinéation de la base est souvent concave) ;
- les pointes dont le talon est tronqué par au moins une cassure transversale (flexion, plus rarement coup de burin), suivie d'une retouche semi-abrupte ou oblique inverse ;
- les pointes dont le talon est aminci sur les deux faces par une retouche généralement oblique, plus ou moins couvrante, une retouche qui tend à envahir au moins l'un des deux bords latéraux (la délinéation de la base est généralement convexe) ;
- les pointes dont le talon est tronqué par une retouche semi-abrupte ou oblique inverse, qui sert de plan de frappe pour quelques enlèvements parallèles ou subparallèles plus ou moins couvrants sur la face supérieure (la délinéation de la base est généralement droite).

12. SOLECKI and SOLECKI, 1970.

13. ERITSIAN, 1971, 1972.

Signalons que l'amincissement de la partie proximale des pointes est fréquemment attesté dans tout le Moustérien du Petit Caucase et du Zagros¹⁴, parfois jusqu'au Proche-Orient, alors même qu'il s'agit d'une procédure très rare dans les ensembles du secteur abkhazien de Sochi. Mais l'industrie d'Erevan reste originale en raison de la variabilité du type, les méthodes étant bien plus rigides à Dzhruchula et Kudaro par exemple¹⁵.

Ces quelques observations, encore bien trop incomplètes, laissent entrevoir les énormes potentialités des industries d'Erevan. Celles-ci ont été recueillies en totalité et avec minutie par le professeur Eritsian, ce qui garantit la possibilité d'en faire une étude technologique complète. En outre, tenter des remontages entre les différents niveaux permettrait de comprendre un peu mieux la mise en place des dépôts : nous avons déjà signalé à quel point la stratigraphie est complexe, alors que le remplissage archéologique au sens large est quasiment invariable du haut en bas.

Cette démarche est d'autant plus nécessaire que la grotte est aujourd'hui entièrement vidée de ses dépôts, même si nous avons remarqué quelques lambeaux apparemment en place sur les deux côtés de l'entrée.

Notons qu'il existe d'autres abris sur cette même terrasse qui donne aujourd'hui sur une retenue d'eau ; le seul présentant notoirement un intérêt pour le Paléolithique est Erevan II. Ce probable habitat parallèle d'Erevan I (la stratigraphie est quasiment la même d'après B. Eritsian) n'a été vidé qu'en partie (un squelette y serait partiellement conservé), mais la reprise des fouilles est impossible : nous avons pu constater que la cavité a été aménagée pour contrôler une résurgence à fort débit.

LUSAKERT I

Lusakert I, à une vingtaine de kilomètres au nord d'Erevan dans le canyon du Razdan, est du point de vue géomorphologique un abri semblable à Erevan I. L'espace au sol avoisine 85 m² (7 m de profondeur, 13 m de large), auquel s'ajoute une terrasse étroite dont la superficie est estimée à 100 m² (fig. 4).

Les dizaines de milliers d'objets lithiques qui ont été recueillis depuis les fouilles de 1970-1971¹⁶ sur huit niveaux archéologiques sont presque tous taillés dans une obsidienne

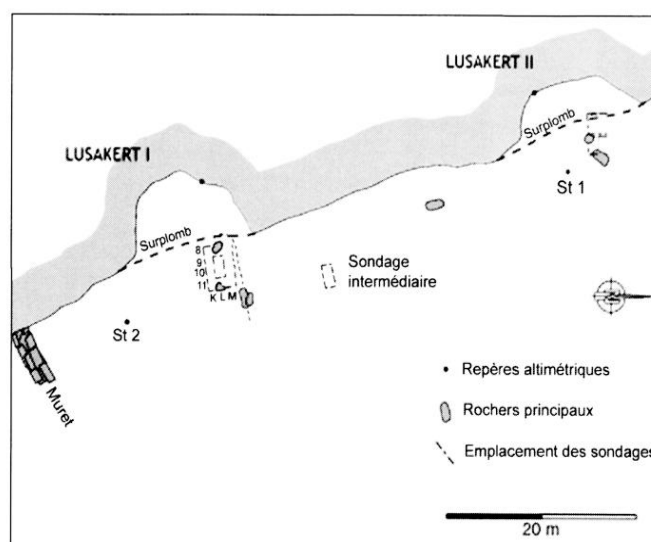


Fig. 4 : Lusakert I et II : topographie des abris.

sombre, et sont très peu altérés. La matière première, qui provient des coulées du complexe de Gutansar, est présente localement à l'état brut sur les zones d'épandage, mais on trouve aussi des galets charriés par le Razdan.

Toutes les industries sont moustériennes, avec un fond technique Levallois largement dominant (figs 5, 6 et 7). La faune est partiellement conservée¹⁷.

Nous avons pu vérifier sur place la nature exceptionnelle du site, malheureusement rendu inexploitable : la large tranchée sagittale effectuée à l'entrée de la grotte par le professeur Eritsian n'ayant pas été refermée après les fouilles des années 1980, tout le remplissage de celle-ci s'y est déversé. Seule la partie nord de la terrasse (soit 30 m² au mieux) est préservée en totalité. C'est à cet endroit que nous avons rectifié une coupe ouest-est en 1999 pour dénuder les quatre premières unités sédimentaires (couches), et que nous avons sondé par décapages successifs 3 m² en 2001 pour approfondir la coupe et mettre en évidence les quatre unités sédimentaires sous-jacentes. En outre, nous avons réouvert la tranchée Eritsian sur 5 m², ce qui nous a permis de constater que le remblai issu récemment de l'abri y atteignait localement près de 2 m de puissance.

17. Les os retrouvés dans la coupe ravivée en 1999 et 2001 ont été étudiés par M. Faure et C. Beauval et une petite partie de la faune de Lusakert I, publiée par S. Mezhumian en 1988, a été réexaminée par M. Faure. Ces travaux, qui doivent être complétés par une étude de l'ensemble du matériel faunique et de la stratigraphie, ont mis en évidence l'importance numérique des diaphyses d'ongulés (Cervidés ou Caprinés) et de bovinés, ainsi que la présence de dents de caprinés et d'équidés.

14. LJUBIN in LEROI-GOURHAN, 1988.

15. LUBINE *et al.*, 1985.

16. ERITSIAN, 1975.

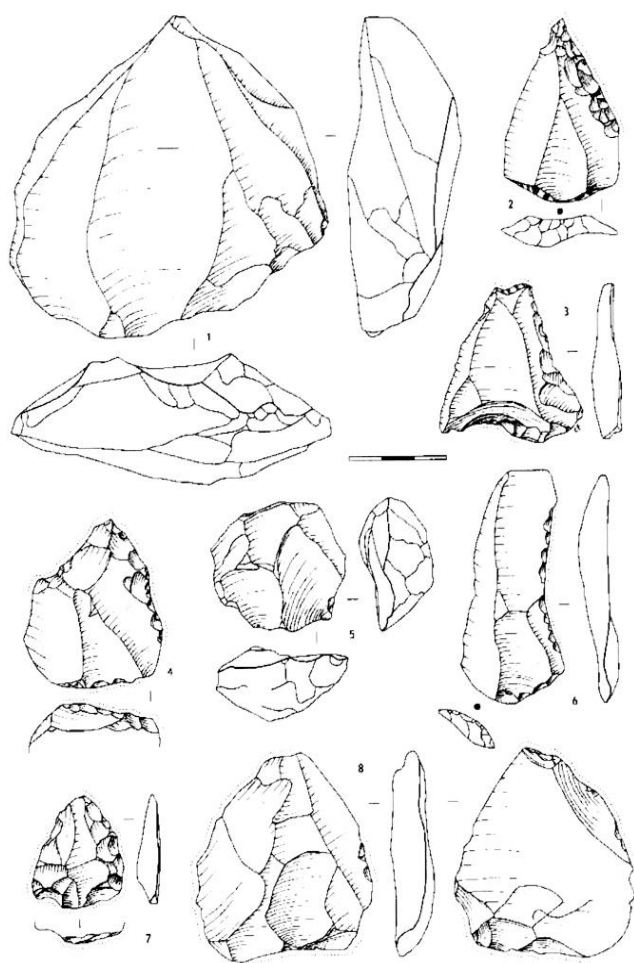


Fig. 5 : Lusakert I : nucléus (1, 5, 8) et outils (2-4, 6, 7).

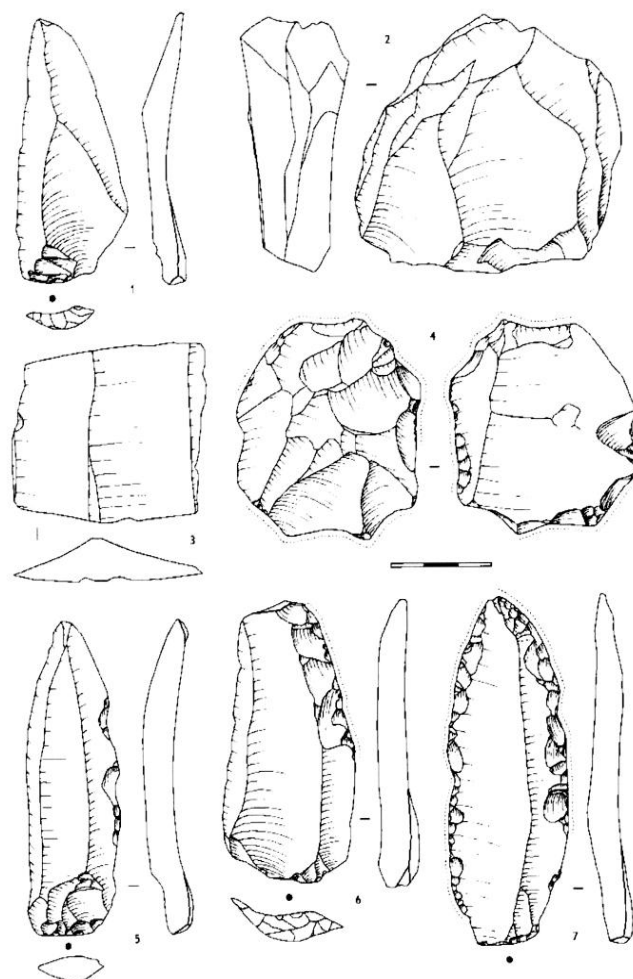


Fig. 6 : Lusakert I : nucléus (2), production brute (1, 3, 5) et outillage (4, 6, 7).

La stratigraphie telle que nous l'avons relevée comprend huit couches (fig. 8) :

La *couche A* est un limon organique végétalisé d'épaisseur variable (10 à 30 cm en général), mais duquel sont absents les blocs gravitaires.

La *couche B* (35 à 60 cm d'épaisseur) est riche en gros blocs de basalte, emballés dans une matrice limoneuse plus claire et assez peu homogène. Le matériel archéologique qu'elle contient porte la marque de cette mise en place gravitaire : on reconnaît un très grand nombre d'encoches, de denticulés et de cassures d'origine naturelle.

La *couche C* (90 à 120 cm d'épaisseur) est marquée par un enrichissement important du loess limono-argileux lité en un cailloutis basaltique hétérométrique. Cette couche tronque toutes les couches sous-jacentes, son pendage vers le ravin est moins marqué. B. Eritsian propose une distinction entre deux horizons séparés par une strate de gros blocs : C1 (partie supérieure) et C2 (partie inférieure). Nous n'avons pas vraiment

retrouvé cette strate intermédiaire sur le front de coupe, mais la distinction entre les deux horizons est tout à fait plausible.

La *couche D* (jusqu'à 60 cm d'épaisseur) est la plus haute des couches érodées. Elle n'existe que dans la partie la plus éloignée de l'abri (à partir de la bande 9 du carroyage de B. Eritsian). Il s'agit d'un limon clair sensiblement enrichi en argile, dense et carbonaté, avec quelques rares éléments gravitaires de taille moyenne.

La *couche E* (jusqu'à 15 cm d'épaisseur) n'est pas véritablement une couche géologique, mais un niveau d'accumulation anormal en carbonates : dans la bande 10 elle se constitue dans la partie inférieure de D, avant d'en représenter le strict plancher dans la bande 11.

La *couche F* (jusqu'à 35 cm d'épaisseur) est un peu moins carbonatée donc moins claire que la couche D, mais sa granulométrie est comparable. Il semble bien que de gros blocs gravitaires y soient associés.

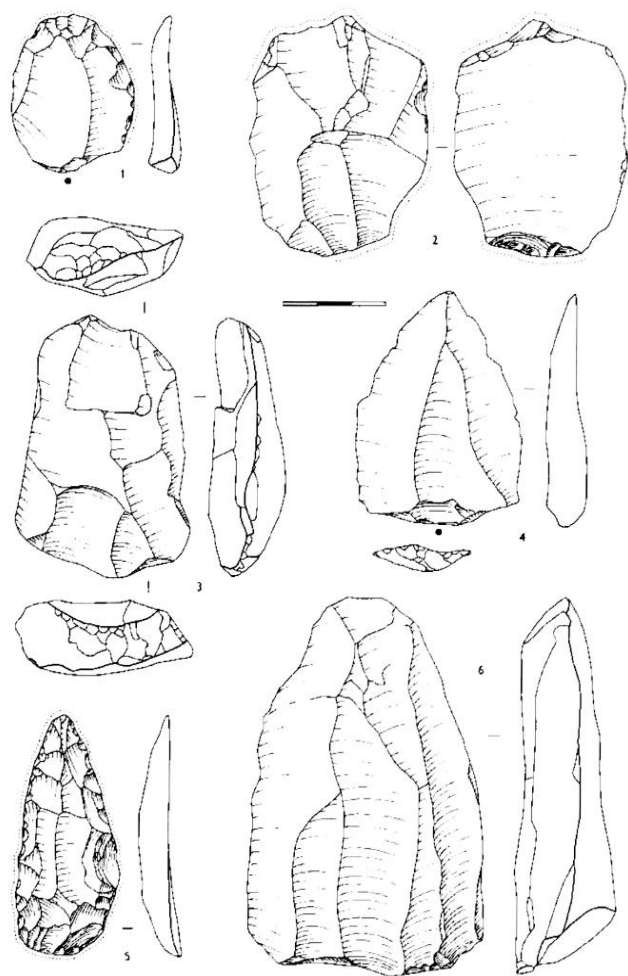


Fig. 7 : Lusakert I : nucléus (3, 6), production brute (4) et outillage (1, 2, 5).

La couche H est bien moins riche en carbonates, d'où une couleur nettement plus brune et une résistance moindre à la fouille. Les rares éléments gravitaires ont des modules comparables à ceux qui occupent la couche D.

La couche G est discontinue, et ne représente sans doute qu'une variation sommitale de H. Toutefois cet horizon doit être individualisé, puisque la couche G est un limon presque pur et (de façon surprenante) relativement organique ; il est très présent dans le carré M'11 et résiduel en M'9 et M'8.

Toutes les couches montrent un pendage net vers le canyon.

La base stérile du remplissage n'a pas encore été atteinte.

L'analyse de cette stratigraphie et l'étude du matériel conservé à l'Institut d'Archéologie d'Erevan, auquel nous avons eu largement accès grâce à la bienveillance du professeur Eritsian pendant les campagnes 1999 et 2001, nous ont permis de distinguer dans la séquence six niveaux (unités archéologiques).

Dans le **niveau 6** peuvent sans doute être regroupées les industries des couches F, G et H. Cependant nous avons préféré reconnaître dans le carré fouillé le plus éloigné de la cavité (M'11, sondé sur une puissance de 75 cm) deux unités stratigraphiques (u.s.1 ou n.6a pour la couche F, u.s.2 ou n.6b pour les couches G et H), même si la passe entre les deux n'est pas véritablement stérile¹⁸.

L'industrie moustérienne y est riche, plusieurs centaines de pièces (hors débris) sur les deux demi mètres carrés testés par nos soins en 2001. On retrouve principalement des racloirs, souvent des pointes d'Erean plus ou moins façonnées et plus ou moins grandes ; mais aussi plusieurs grands fragments de lames et de pointes brutes, parfois des pièces burinantes, de nombreux nucléus triangulaires à pointes et quelques nucléus quadrangulaires. L'ensemble dépend clairement d'un débitage Levallois à produits assez minces, allongés, principalement des pointes. Les éclats sont relativement rares, et ne paraissent pas avoir été les produits d'un plein débitage indépendant.

Le **niveau 5**, contenu dans la couche D et peut-être la couche E, est représenté par une industrie moustérienne non levalloisienne et non facettée, peu laminaire, dans un faciès à denticulés. Les nucléus sont en disque ou à un plan de frappe, débités sur une seule face. L'outillage est riche en encoches, denticulés pointiformes (pointes de Tayac ?) ou non, pointes moustériennes variées. L'outillage bifacial sur éclat est relativement bien représenté, les bifaces sont assez nombreux. De façon générale, les pièces épaisses sont assez peu fréquentes, les pièces à dos naturel rares et les pointes pseudo-Levallois absentes.

L'industrie du **niveau 4**, inclus dans l'horizon C2, est quasiment identique à celle du niveau 5 : il s'agit d'un moustérien non Levallois à denticulés. Toutefois les pointes de Tayac sont plus abondantes, les outils massifs sont plus rares, et d'après B. Eritsian les couteaux à dos seraient assez nombreux.

L'industrie du **niveau 3** (horizon C1) marque une rupture : c'est un moustérien à pointes et lames, avec une composante « micromoustérienne ». Les nucléus sont de façon générale allongés, toujours débités sur une seule face, et encore nettement Levallois à l'abandon plus d'une fois sur deux. L'outillage est constitué pour moitié de racloirs, pour un quart de pointes Levallois retouchées.

C'est à nouveau le caractère denticulé qui domine dans l'industrie du **niveau 2** (couche B), les racloirs étant alors très

18. Signalons que cet horizon est le seul connu à ce jour qui soit sujet à divergence d'interprétation entre B. Eritsian et nous, en grande partie parce que nous n'en connaissons pas la base.



Fig. 8 : Lusakert I : relevé de la stratigraphie.

rare (5 %). Toutefois, comme en C1, les nucléus sont souvent Levallois, et les lames représentent un quart du débitage. Signalons qu'il n'existe pas de passe stérile entre les niveaux 3 et 2, et rappelons que l'outillage denticulé du niveau 2 n'est pas dans son ensemble, d'origine anthropique. Bien que B. Eritsian distingue une nette différence entre les deux industries, une clarification de la succession entre ces deux niveaux reste nécessaire.

Le **niveau 1** (couche A) est relativement pauvre en matériel, mais la tendance est nettement en faveur d'un moustérien de faciès Levallois.

Tous les niveaux connus sont donc moustériens, dans des faciès assez variés. La plus grande constante viendrait de l'absence des enlèvements distaux d'entretien sur le nucléus : la convexité distale est entretenue depuis le plan de frappe par des produits intercalés à courbure distale, lames infléchies ou outrepassées. Une expérimentation sur l'obsidienne (D. Colonge) montre que de tels produits peuvent apparaître spontanément, et que les surfaces convexes lisses dans la partie distale du nucléus ne sont pas un obstacle au débitage de produits allongés.

On ne remarque qu'un timide engagement vers le Paléolithique supérieur, mais beaucoup plus dans l'outillage que dans les méthodes de taille. Ces dernières sont encore nettement ancrées dans la tradition moustérienne, et les nombreux nucléus à enlèvements parallèles sont de faux prismatiques qui répondent clairement à un concept Levallois à lames régu-

lières et rectilignes¹⁹. En revanche, il existe bel et bien quelques outils évolués (bien que rares, les grattoirs et burins sont présents dès le niveau 6), mais aucune pointe à dos, même atypique (les objets qui nous ont été présentés comme tels sont en fait des racloirs à retouche écailluse oblique à semi-abrupte, sur éclat laminaire mince et large).

Dans cette optique, une étude technologique permettrait de définir le cortège des chaînes opératoires et leurs articulations entre elles, et ainsi de vérifier l'hypothèse d'une industrie de transition à la lumière de ce qui est connu – ou en voie de l'être – en Crimée, en Géorgie et surtout au Proche-Orient.

Signalons qu'une datation radiocarbone, effectuée à partir de dents de chevaux provenant du niveau 4, ne résout pas vraiment le problème :

GRA 14949/Lyon 1006 : $26\,920 \pm 220$ BP

Nous ne pouvons bien sûr pas exclure une contamination (d'autant que l'abri a été occupé par des ruminants depuis) qui aurait rajeuni l'échantillon, mais si nous acceptons cette date, nous devons envisager soit un moustérien très tardif, soit une industrie engagée dans le Paléolithique supérieur mais encore comparable au moustérien... une industrie qui dans tous les cas n'est pas la manifestation la plus récente à Lusakert I, puisque au moins une occupation humaine vient *stratigraphiquement* après.

19. MIGNEN, 1994.

LUSAKERT II

Juste à côté de Lusakert I s'ouvre l'abri de Lusakert II, de dimensions légèrement plus réduites, avec un remplissage archéologique légèrement différent.

D'axe est-ouest, le sondage que nous avons entrepris se développe en deux caissons sur 4 m de long pour 2 m de large depuis la bordure intérieure de l'ouverture. Les indications et documents fournis par B. Eritsian, comme l'observation stratigraphique, montrent qu'il reprend l'axe transversal de l'excavation réalisée à la fin des années 1970, décalé de 40 cm environ vers le sud.

La profondeur maximale (mais pas la base du remplissage) a été atteinte dans le caisson oriental : 1,50 m sous la surface actuelle.

Nous avons distingué dans le sommet de la séquence six unités sédimentaires (couches A-F) et trois unités archéologiques (niveaux 1-3) (fig. 9).

La couche A est formée par l'horizon humifère, très mince.

La couche B est un cailloutis basaltique anguleux assez grossier emballé dans un limon à structure grumeleuse.

La couche C est un cailloutis basaltique hétérométrique plus émoussé. La matrice est assez fine, affectée de litages de carbonatation.

La couche D est un cailloutis basaltique hétérométrique grossier anguleux à blocs métriques. Il est emballé dans un limon brun carbonaté, localement induré (dans ce cas-là, jaune pâle), traversé de lits de sédiment très fin, blanc, feuilletés, localement induré (entre les blocs). Le pendage de ceux-ci s'établit à l'inverse de celui de la couche, vers l'abri ; il s'agit probablement de niveaux de circulation et/ou stagnation d'eau. Cet horizon est traversé par une passée de lœss pur, localement indurée près des blocs.

La couche E est un petit cailloutis basaltique à rares blocs, très anguleux, dans une matrice limono-argileuse avec des traces de radicelles carbonatées. La dernière unité stratigraphique atteinte est la couche F, cailloutis basaltique grossier emballé dans un sédiment jaune clair très meuble.

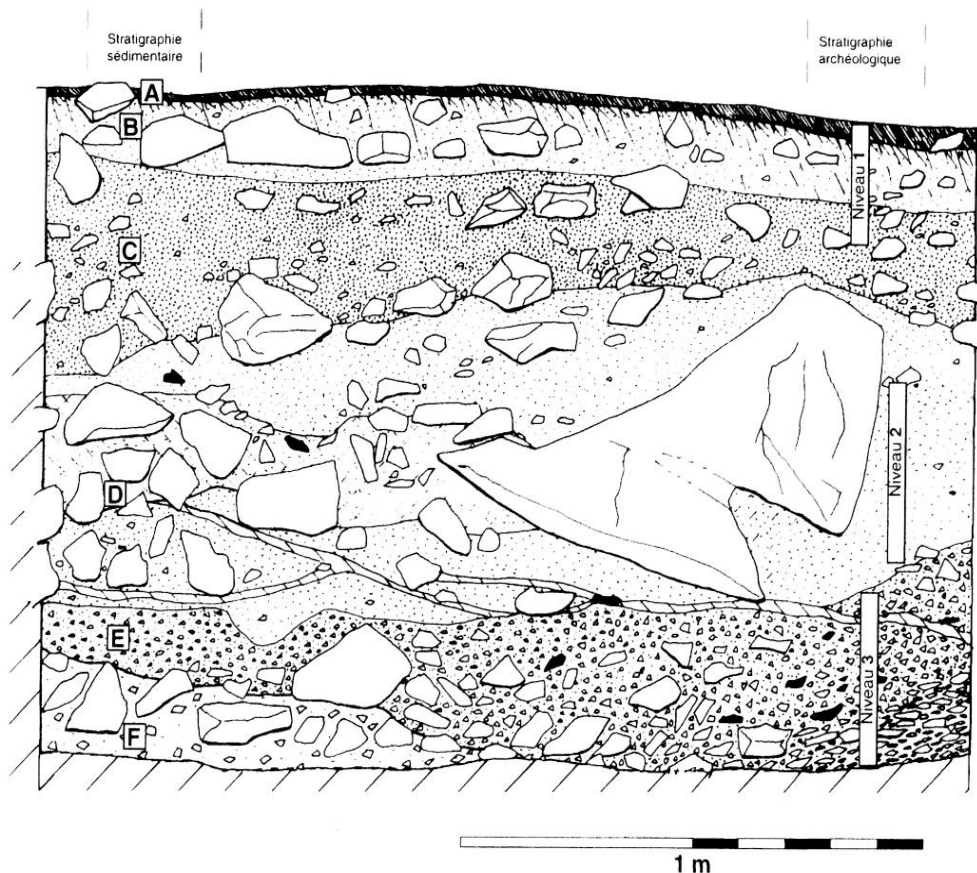


Fig. 9 : Lusakert II : relevé de la stratigraphie.

Les vestiges archéologiques se répartissent sur trois niveaux d'importances et de configurations variables.

Le **niveau 1** se trouve dans les couches A, B et C, sur les 30 cm supérieurs de la séquence. Assez mal documenté, sa caractérisation est peu évidente, tant sur le plan technologique que typologique. La production est partagée entre une composante d'éclats et de lames, probablement dans un système moustérien Levallois.

Le **niveau 2** est inclus dans la couche D, sur 30 à 40 cm de puissance. L'industrie montre une production Levallois essentiellement axée sur la recherche de produits allongés : lames et pointes. L'outillage se compose de denticulés et d'encoches, de racloirs peu typiques, de quelques grattoirs, quelques pointes d'Erevan de types complexes, de pièces à retouche bifaciale couvrante avec parfois des plans de frappes préparés, et quelques rares outils à retouche burinante. Les quelques vestiges de faune appartiennent à un bovidé et un grand capridé.

Le **niveau 3** correspond exactement à la couche E. La production est toujours Levallois, avec une composante laminaire très présente ; toutefois la recherche de grands éclats quadrangulaires prédéterminés, à tranchants latéraux ou à dos, est évidente. Le débitage de pointes est également bien attesté, mais celles-ci sont sensiblement plus massives et plus épaisses. L'outillage est ici très nettement moustérien, avec de nombreux racloirs d'excellente facture, souvent à retouche écailleuse, des pointes moustériennes, des pointes d'Erevan de types simples, et une bonne part de denticulés. Les rares vestiges de faune appartiennent à du cheval et du cervidé.

On remarque à Lusakert II des caractères évolués plus marqués que dans l'abri voisin. Le niveau 1 est peut-être une industrie intermédiaire entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur ; malheureusement la surface testée est trop réduite, et la quantité de matériel mis au jour trop faible pour conclure. De même, le niveau 2 appartient peut-être à un stade terminal du moustérien arménien.

Il est à noter qu'un sondage complémentaire entre les deux abris de Lusakert s'est révélé presque totalement stérile ; nous sommes bien en présence d'une occupation (contemporaine ou non) de deux abris contigus et non d'une occupation générale de pied de falaise.

L'intérêt de ces deux sites stratifiés réside dans le fait qu'ils offrent un exemple à la fois riche et original dans un débat scientifique majeur aujourd'hui : la transition entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur. Mais il ne faut pas oublier que ni Lusakert I ni Lusakert II ne nous ont livré leurs témoignages les plus anciens : la base du remplissage n'ayant pas été atteinte, il est permis d'espérer que, au fur

et à mesure des fouilles, la séquence s'enrichira en industries moustériennes et/ou acheuléennes...

POKR SEVKAR

Séparé de la plaine de l'Ararat par les chaînes montagneuses de Gegham et de Vardenis, le sud-est de l'Arménie est resté à ce jour une région presque inconnue sur le plan archéologique. De vastes gisements d'obsidienne sont présents sur les hauts plateaux de la région de Sjunik, entre 2 500 et 3 000 m d'altitude, sur un territoire d'environ 100 km² que nous avons parcouru au cours d'une prospection. Afin de tester l'hypothèse d'une exploitation de cette obsidienne dès le Paléolithique, nous avons entrepris lors de la campagne 2002 l'étude géomorphologique et archéologique d'un des affleurements de Pokr Sevkar ; un gisement situé sur une des trois terrasses alluviales d'un vallon à l'abri des vents dominants, et sur lequel depuis 1998 avait été récolté un grand nombre d'artefacts taillés.

Comme cela est courant dans les gîtes de matière première, le matériel taillé recueilli est très hétérogène, résultat de la superposition de différents ateliers de taille (fig. 10). Signalons que la phase la plus importante de cette exploitation de l'obsidienne se situe au cours de la Protohistoire (principalement à l'Âge du Bronze). À l'exception des configurations particulières (abri sous roche ou cuvette), le matériel lithique se trouve principalement (et en abondance) dès la surface.

L'étude typo-technologique des artefacts récoltés à l'occasion des campagnes successives (prospections en 1998, 2000 et 2002) permet de reconnaître une fréquentation ancienne au Paléolithique (Acheuléen ou Moustérien atypique). On remarque notamment un uniface asymétrique, des outils sur éclats larges ou éclats laminaires, massifs et irréguliers, quelques pointes Pseudo-Levallois ou des éclats témoignant d'un débitage centripète, avec une fréquence importante de talons retouchés, divers supports laminaires irréguliers et épais, ainsi que plusieurs racloirs déjetés.

Il faut noter que le matériel décrit ci-dessus provient d'une lentille préservée uniquement sur le sommet de l'affleurement d'obsidienne ; nous avons donc ici un exemple tangible de l'importance des pièges sédimentaires pour la compréhension des industries anciennes, puisque les niveaux paléolithiques dans le Caucase révèlent une érosion considérable²⁰.

Les recherches dans cette région de haute altitude située à l'extrême sud du Caucase en deviennent d'autant plus prometteuses.

20. LIOUBINE, 1993.

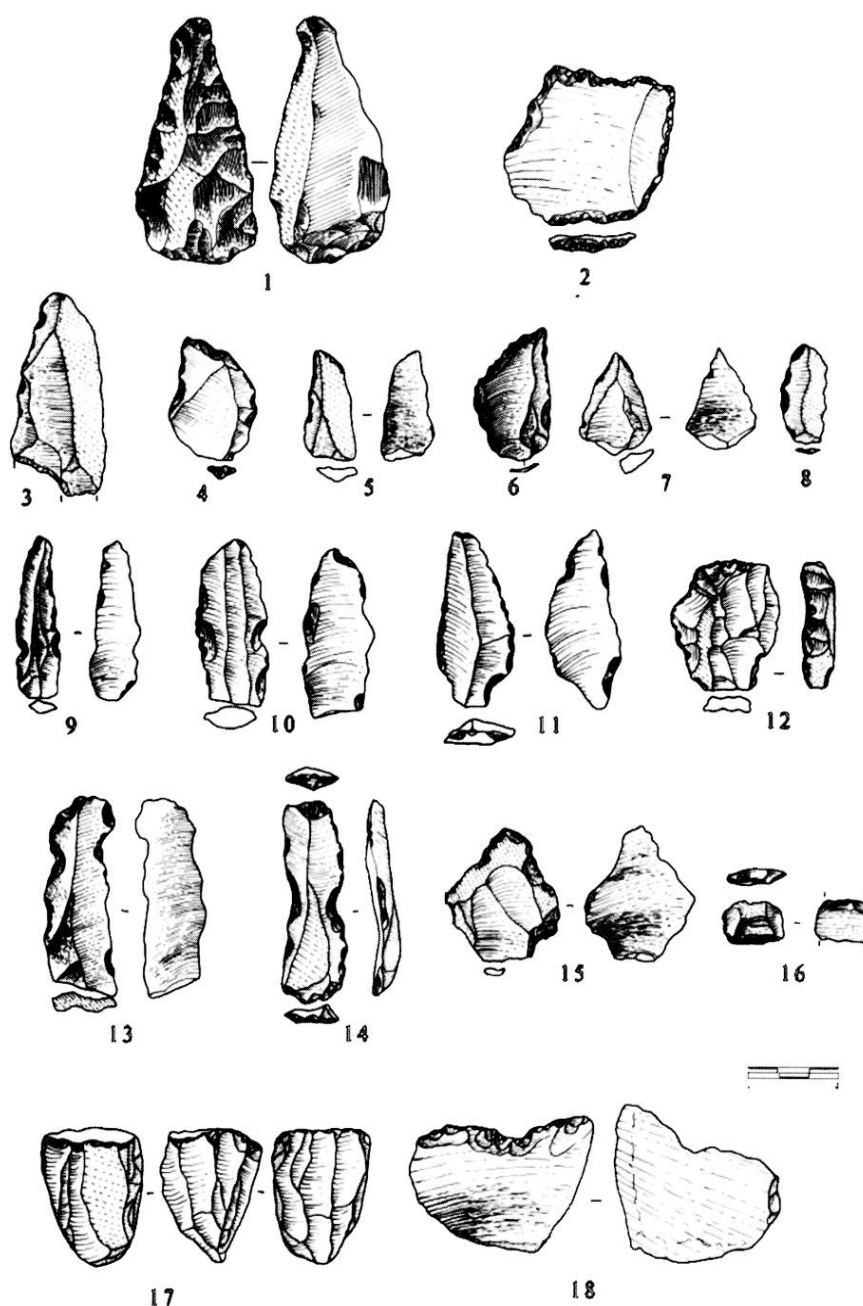


Fig. 10 : Pokr Sevkhar : biface (1), pièces massives à tendance moustérienne (2-8), produits laminaires (9-11), grattoir caréné (12), lames étranglées aurignacoïdes (13-14), grattoir à museau (15), grattoir court sur lame (16), nucléus laminaire à débitage unipolaire centripète (17), denticulé (18) (dess. Liagre).

LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR

Avant nos recherches dans le sud-est de l'Arménie, les seuls sites attribués au Paléolithique supérieur étaient ceux de Nurnus, Dzhatkran et Arzni²¹, dans la vallée du Razdan,

à mi-chemin entre Erevan et Lusakert. Nous n'avons pas eu entre les mains le mobilier provenant de Nurnus et de Dzhatkran, sites considérés comme strictement contemporains par B. Eritsian; toutefois, les dessins d'objets que B. Eritsian nous a confiés montrent une coexistence nette entre des méthodes Levallois, un outillage connu par exemple dans le moustérien terminal du Proche-Orient (informa-

21. BADER, 1984.

tion L. Bourguignon) et quelques formes typologiques habituelles au Paléolithique supérieur. L'identification des cultures de transition entre Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur a d'ailleurs toujours posé problème dans le territoire de l'ex-Union Soviétique²².

POKR SEVKAR

On y reconnaît, à côté des éléments acheuléens, les signes d'une exploitation de l'obsidienne au Paléolithique supérieur (Aurignacien ? transition Paléolithique moyen-supérieur ?) (fig. 10) :

- d'abord un indice laminaire important, résultat d'une production standardisée de modules de grandes dimensions et épais, très souvent retouchés sur les deux bords ; mais aussi quelques lamelles, des lames à crêtes, des néocrêtes, ainsi que des nucléus prismatiques semi-tournants ou sub-pyramidaux à débitage unipolaire ou bipolaire (avec une abrasion de la corniche sur la surface de débitage) ;

- ensuite un outillage de type Paléolithique supérieur, avec des grattoirs à museau, des pièces retouchées carénées, des lames étran­glées et des pièces esquillées.

Il y a donc à Pokr Sevkar l'industrie la plus engagée dans le Paléolithique supérieur connue à ce jour en Arménie. Il est maintenant nécessaire d'étendre le rayon de nos recherches, afin de repérer quelques axes de diffusion sur ces « hautes terres steppiques » autour du gîte de matière première ; l'accent sera notamment mis sur les vallées environnantes du Vorotan, dont les grottes et abris pourraient avoir conservé en place les vestiges des cultures du Paléolithique supérieur.

CONCLUSION

Les recherches pluridisciplinaires futures dans le Sjunik ont comme objectif final l'élaboration d'une cartographie régionale complète, où les divers types d'occupation humaine (production ou consommation, milieu clos ou milieu ouvert) seront mis en perspective avec l'environnement et l'accès aux ressources (climat, topographie et couverture sédimentaire, matière première – que celle-ci soit minérale, végétale ou animale). Elles rejoignent en cela les recherches menées sur les

plateaux ventés du Shirak, dans les vallées du Razdan et prochainement du Kasakh.

Synthétisées, ces données permettront de proposer pour la première fois une carte archéologique (la plus dynamique possible) sur le Paléolithique en Arménie.

Christophe FOURLOUBEY

10, allée François Rabelais
F-33470 Gujan-Mestras
chris.fourloubey@free.fr

Cédric BEAUVAL

90, rue Leyteire
F-33000 Bordeaux
c.beauval@iquat.u-bordeaux.fr

David COLONGE

Dardenne
F-46300 Le Vigan
david.colonge@wanadoo.fr

Jérémie LIAGRE

4, rue du Château d'Eau
F-69360 Communay
Jeremieliagre@aol.com

Vincent OLLIVIER

54, rue Giraud
F-84120 Pertuis
borealvincent@yahoo.fr

Christine CHATAIGNER

Maison de l'Orient
et de la Méditerranée
CNRS – UMR Archéorient
7, rue Raulin
F-69007 Lyon
chat@mom.fr

BIBLIOGRAPHIE

BADER N.O.

1984 Pozdnij Paleolit Kavkaza. *Paleolit SSSR* : 272-301. Coll. Arkheologija SSSR.

BAR-YOSEF O.

1998 Early colonizations and cultural continuities in the Lower Palaeolithic of Western Asia. In : PETRAGLIA M.D. and KORISSETAR R., *Early Human Behaviour in Global Context : the Rise and Diversity of the Lower Palaeolithic record* : 221-279. London : Routledge.

DEREVIANKO A.P.

2001 The Middle to Upper Paleolithic transition in the Altai (Mongolia and Siberia). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 3 : 70-103.

DEREVIANKO A.P., KRIVOSHAPKIN A.I., ANOIKIN A.A., ISLAMOVIĆ U.I., PETRIN V.T., SAIFULLAIEV B.K. and SULEIMANOV R.H.

2001 The initial Upper Paleolithic of Uzbekistan : the lithic industry of Obi-Rakhmat Grotto. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 4 : 42-63.

²². DEREVIANKO, 2001 ; DEREVIANKO *et al.*, 2001 ; MESHVELIANI, 1989 ; MESHVELIANI *et al.*, 1999 ; RANOV, 1971 ; VISHNYATSKY, 1999.

- ERITSIAN B.
1971 La station de Paléolithique inférieur dans la caverne « Erevan I » et sa culture. *Les rapports et les communications de la délégation des archéologues de l'URSS. VIII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques*, à Belgrade. Moscou.
- 1972 Nekotorye osobennosti namerennogo rasseyeniya orudij must'erskoj epokhi (po materialam Erevanskoj peschernoj stojanki). *KSIA* 131 : 53-60.
- 1975 Novaja nizhnepaleoliticheskaja peschernaja stojanka Lusakert I (Armenia). *KSIA* 141 : 42-50.
- GABUNIA L., VEKUA A., LORDKIPANIDZE D., SWISHER C.C., FERRING R., JUSTUS A., NIORADZE M., TVALCHRELIDZE M., ANTON S.C., BOSINSKI G., JÖRIS O., LUMLEY M.-A. de, MAJSURADZE G. and MUSHKELISHVILI A.
2000 Earliest Pleistocene hominid cranial remains from Dmanisi, Republic of Georgia : taxonomy, geological setting and age. *Science* 288 : 1019-1025.
- GABUNIA L., LUMLEY M.-A. de, VEKUA A., LORDKIPANIDZE D. et LUMLEY H. de
2002 Découverte d'un nouvel hominidé à Dmanisi (Transcaucasie, Géorgie). *Académie des Sciences, C.R. Palevol* 1 : 243-253.
- GADIEV D.V., GUSEJNOV M.M., MAMEDOV A.V. et IRONOV A.
1979 Kratkie resul'taty kompleksnykh issledovanij Azykhskoj drevnepaleoliticheskoi stojanki. *Izv. AN Azerb. SSR, serija nauk o zemle* 1979/3 : 10-16.
- GOLOVANOV L., HOFFECKER D.F., NESMEYANOV S., LEVKOVSKAYA G., KHARITONOV V., ROMANOVA G. et SVEJENCEVE I.
1998 Un site micoquien est-européen du Caucase du Nord (Résultats préliminaires de l'étude de la grotte Mezmaiskaya, les fouilles des années 1987-1993). *L'Anthropologie* 102,1 : 45-66.
- GOLOVANOV L.V., HOFFECKER D.F., KHARITONOV V.M. and ROMANOVA G.P.
1999 Mezmaiskaya Cave : a neandertal occupation in the northern Caucasus. *Current Anthropology* 40,1 : 77-86.
- GUSEJNOV M.M.
1985 *Drevnij paleolit Azerbajdzana*. Baku : ELM.
- HENNING G.J. et HOURS F.
1982 Dates pour le passage entre l'Acheuléen et le Paléolithique moyen à El Kowm (Syrie). *Paléorient* 8,1 : 79-81.
- KIMBALL L.R., HIDRATI N.I. and KOETJE T.A.
1996 *The Paleolithic archeology of Weasel Cave, North Central Caucasus, North Ossetia, Russia*. Paper presented at the Paleoanthropology Meetings New Orleans, LA, USA, april 9-10, 1996. http://www.anthro.appstate.edu/new_orleans.html.
- LEROI-GOURHAN A.
1988 *Dictionnaire de la Préhistoire*. Paris : Quadrige/PUF.
- LIUBINE V.P.
1993 La chronostratigraphie du Paléolithique du Caucase. *L'Anthropologie* 97, 2-3 : 291-298.
- 2002 L'Acheuléen du Caucase. *ERAUL* 93. Liège.
- LJUBIN V.P.
1984 Rannij Paleolit Kavkaza. *Paleolit SSSR*. Leningrad. Coll. Arkheologija SSSR.
- LJUBIN V.P. and BOSINSKI G.
1993 The earliest occupation of the Caucasus region. In : ROEBROEKS W. and VAN KOLFSCHOTEN T. (eds). The earliest occupation of Europe : proceedings of the European Science Foundation workshop at Tautavel (France). *Analecta Praehistorica Leidensia* 27 : 207-253. University of Leiden.
- LUBINE V.P., TCHERNIACHOVSKI A.G., BARYCHNIKOV G.F., LEVKOVSKAIA G.M. et SELIVANOVA N.B.
1985 La grotte de Koudaro I (Résultats de recherches pluridisciplinaires). *L'Anthropologie* 89,2 : 159-180.
- LUMLEY H. de, LORDKIPANIDZE D., FERAUD G., GARCIA T., PERRENOUD C., FALGUERES C. et al.
2002 Datation par la méthode 40Ar/39Ar de la couche de cendres volcaniques (couche VI) de Dmanissi (Géorgie) qui a livré des restes d'hominidés fossiles de 1,81 Ma. *Académie des Sciences, C.R. Palevol* 1 : 181-189.
- MEIGNEN L.
1994 Le Paléolithique moyen au Proche-Orient : le phénomène laminaire. In : RÉVILLION S. et TUFFREAU A. (dir.), Les industries laminaires au Paléolithique moyen. Actes de la Table Ronde Internationale organisée par l'ERA 37 du CRA-CNRS à Villeneuve-d'Ascq, 13-14 novembre 1991. *Dossier de Documentation Archéologique* 18. Paris : CNRS Éditions.
- MESHVELIANI T.
1989 About the early stages of the Upper Palaeolithic cultures in western Georgia. *Newsletters of the State Museum of Georgia*, 40-B : 13-31.
- MESHVELIANI T., BAR YOSEF O., BELFER-COHEN A., DJAKELI N., KRAUS A., LORDKIPANIDZE D. and VEKUA A.
1999 Excavations at Dzudzuana cave, western Georgia (1996-1998) : preliminary results. *Préhistoire Européenne* 15 : 79-86.
- MEZHILUMIAN S.K.
1988 *Les mammifères Holocènes d'Arménie* (en russe). Erevan : Académie des Sciences d'Arménie.
- MORGAN J. de
1927 *La Préhistoire orientale. III. L'Asie antérieure*. Paris : Librairie Paul Geuthner.
- PANICHKINA M.Z.
1953 L'ensemble chelléen du gisement Paléolithique de Satani-Dar. In : OKLADNIKOV A.P. (dir.), Paléolithique et Néolithique de l'URSS. *Annales du Centre d'Études et de Documentation Paléontologiques*. Paris : Muséum National d'Histoire Naturelle et CNRS. (Traduction CEDP, 1956).
- RANOV V.A.
1971 K izuchniju mousterskoj kultury v srednej Azii. *Paleolit i Neolit SSSR* VI : 209-232. Leningrad.
- SOLECKI R.S. and SOLECKI R.L.
1970 A new secondary flaking technique at the Nahr Ibrahim Cave site, Lebanon. *Bulletin du Musée de Beyrouth* 23 : 137-142.
- VISHNYATSKY L.
1999 The paleolithic of Central Asia. *Journal of World Prehistory* 13,1 : 69-117.