

Ludovic SLIMAK*, Nur BALKAN-ATLI**, Didier BINDER*** et Berkay DİNÇER**

INSTALLATIONS PALEOLITHIQUES EN CAPPADOCE Etat des connaissances de cinq années de recherche sur les premiers peuplements humains en Anatolie centrale

ABSTRACT

This paper proposes a synthesis of the excavations of "Kaletepe Deresi 3", an open air Palaeolithic site located in the volcanic region of Central Anatolia (Turkey). The activity of this geological complex generated an important intrusion of obsidian largely used during the prehistoric period for tool making. The site is located a few kilometers on the eastern slopes of the Göllü Dağ volcano in the proximity of the Kömürcü obsidian intrusions which represent one of the most important obsidian sources in the Near-East with outcrops continuing for more than 3 km. Discovered in summer 2000 during an archeological survey, Kaletepe Deresi 3 is an *in situ* open air Paleolithic site, yielding 16 archaeological occupations from middle to upper Pleistocene. The data allow the examination of long-term human comportements and illustrate the first discovery of an Acheulean complex in Turkey. The multidisciplinary researches are also integrated to the tephrochronological and paleontological context.

Kaletepe Deresi 3 is the first Palaeolithic sequence of Central Anatolia and its oldest archaeological layers illustrate one of the oldest human settlements actually known in Turkey.

* * *

Localisé en contexte volcanique, la séquence Paléolithique de Kaletepe Deresi 3 a été découverte durant l'été 2000 lors de l'évaluation des occupations pléistocènes aux abords de l'atelier néolithique de Kaletepe - Kömürcü. Le site se trouve en

contre-haut du village de Kömürcü, sur les pentes orientales du Göllü Dağ, volcan de type calco-alcalin (Fig. 1). Ses coordonnées UTM sont : 0637430 – 4238248 ; son altitude a été estimée à 1608 m ± 4 m. Le Göllü Dağ a fonctionné du Pléistocène inférieur (1,48 Ma) jusqu'au Pléistocène moyen et a généré de nombreuses intrusions d'obsidienne. L'activité volcanique a généré de nombreuses intrusions d'obsidienne qui ont induit une importante fréquentation par les sociétés préhistoriques (Slimak *sous-presse*).

Le site est actuellement localisé dans un *thalweg* orienté vers l'Est-Sud-Est et résultant du fonctionnement sub-actuel d'un ruisseau entaillant les niveaux archéologiques (Fig. 2). Les opérations de terrain se sont focalisées sur la réalisation de deux transects dénommés locus Aval et Amont et portant au total sur la fouille d'une trentaine de m².

1. PROBLEMATIQUE ET RESULTATS OBTENUS EN 2000-2003

Les deux transects archéologiques sont distants d'une quinzaine de mètres l'un de l'autre. Les différents niveaux archéologiques des deux zones fouillées sont directement corrélables entre eux, autorisant une présentation globale des occupations paléolithiques. Pour l'ensemble des occupations archéologiques entre 2000 et 2003, 1641 artefacts ont été relevés. Malgré la profusion de matières premières de qualité exceptionnelle dans l'environnement immédiat, aucune des occupations de cette séquence archéologique ne peut être interprétée en tant qu'atelier de débitage. Les niveaux supérieurs

*) UMR 6636, MMSH, Aix-en-Provence ; slimak@mmsch.univ-aix.fr

**) Université d'Istanbul, département de Préhistoire.

***) CEPAM, Sophia-Antipolis.



Fig. 1 : Premier plan, Kaletepe Deresi 3, locus Aval en cours de fouille ; deuxième plan, le volcan Göllü Dağ.



Fig. 2 : Vue du *Dere* entaillant les niveaux archéologiques.

(niveaux I' et I) n'ont livré que quelques dizaines d'artefacts, attribuables à un Paléolithique moyen difficilement caractérisable du fait de la faible superficie fouillée dans cette partie de la séquence. Ces deux occupations sont stratigraphiquement sus-jacentes à plusieurs retombées de tephras postérieurs à 160 Ka (Mouralis *et al.*, 2002 ; Slimak *et al.*, 2004 ; Slimak *et al.*, à paraître). Nous pouvons relever la présence d'un débitage Levallois et de quelques racloirs dans le niveau I.

Le niveau II représente une des occupations les plus importantes de la séquence supérieure et se caractérise par la cohabitation de plusieurs schémas opératoires : unipolaire, produisant des supports allongés, Levallois linéal et laminaire. Le schéma unipolaire s'amorce depuis des dièdres naturels ou faiblement modifiés. La gestion de la convexité de la table de débitage s'élabore au fur et à mesure du déroulement opératoire par des enlèvements débordants et/ou outrepassants. La place proportionnelle du débitage laminaire Levallois reste très secondaire. Les supports façonnés, le plus souvent par retouche marginale ou inverse, représentent 9 % de l'assemblage.

Au sein de ce niveau, une hémi-mandibule droite d'équidé a été mise au jour. Cet élément possède l'ensemble de sa rangée dentaire en connexion. La surface osseuse indique des processus d'érosion chimique dus au contexte sédimentaire acide. Aucune éventuelle indication de traces de découpes n'a pu être relevée dans ce contexte. L'aspect des dents indique un individu mature (Buitenhuis, in Slimak *et al.*, 2004). Il n'existe actuellement aucun autre vestige d'équidé de cette période en Turquie, ce qui rend délicat l'identification de cet individu. Les travaux récents sur le Proche-Orient ont mis en évidence une large variabilité morphologique et biométrique chez les équidés qui présentent de faibles ressemblances les uns par rapport aux autres. D'une manière générale, il semble difficile de rattacher ce spécimen aux équidés reconnus dans cette aire géographique. Une molaire supérieure droite d'un jeune équidé, probablement immature, vient compléter ce faible effectif paléontologique, et ne permet donc pas d'appréhender la part attribuable à l'homme dans la présence de ces vestiges. Cette couche est stratigraphiquement sous-jacente aux retombées de tephras et donc antérieure à 160 000 ans.

Le niveau II' est relativement pauvre et mal caractérisé. Pour l'essentiel, il faut noter quelques artefacts rattachables à un débitage discoïde de type bipyramidal. Les rares supports transformés sont produits par retouche écailleuse.

Le niveau III s'axe autour de la production de supports massifs, épais, parfois allongés et possédant un plan de frappe ouvert et lisse. Les produits retouchés sont représentés par des denticulés réalisés par encoches clactoniennes adjacentes, et quelques racloirs à retouche écailleuse.

Dans le niveau IV, l'obsidienne ne constitue qu'une part extrêmement minoritaire des matériaux exploités, au profit de rhyolites, d'andésites et de basaltes disponibles localement. Ces roches sont essentiellement employées dans la confection d'un outillage massif. Cependant certains artefacts peuvent être rapprochés d'une expression Levallois, minimaliste dans les conceptions volumétriques régissant ces productions. Les comportements techniques mis en évidence sur ces roches sont identiques à ceux relevés sur les rares obsidiennes exploitées.

En 2003 le niveau V n'avait été atteint que sur une surface de moins de 2 m², du fait du rétrécissement de la superficie de fouille induit par l'amoncellement de blocs qui lui est sus-jacent. Les matériaux employés sont dominés par plusieurs variétés d'andésites, rhyolites et basaltes qui ont été supports à un outillage massif. Ces productions semblent axées vers le dégagement de tranchants massifs opposés à un dos parfois réalisé par percussion sur enclume. Associés à cet outillage lourd, des éclats d'obsidienne résultent essentiellement du façonnage de pièces bifaciales, par percussion organique et minérale.

2. PROBLEMATIQUES ET RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2004

L'opération 2004 a permis d'aborder les niveaux de base de la séquence paléolithique et d'atteindre le substratum. La séquence du secteur Aval comprend, au final, 16 niveaux archéologiques sur une puissance de plus de 5 mètres. Les niveaux de base fouillés au cours de cette campagne sont tous attribuables au Paléolithique inférieur. La présence de bifaces, choppers et hacheaux assoie fortement l'idée que ces occupations relèvent de l'Acheuléen.

Les niveaux de base renferment un important mobilier lithique montrant l'exploitation des obsidiennes, andésites et rhyolites. Ces installations sont les plus riches de la séquence. Un total de 828 artefacts a été relevé sur les 9 m² de la zone fouillée durant la campagne 2004.

Le niveau IV, clôturant la séquence acheuléenne, est caractérisé par la présence d'un important chaos de blocs dont l'origine restait mal définie. A

la suite des opérations 2003 nous soulevons l'hypothèse selon laquelle ce chaos résulterait de l'effondrement d'un aplomb rhyolitique qui formait un abri au moment du passage des premiers groupes paléolithiques. La question de l'origine de ces blocs touchait donc directement à la question du statut des occupations de base de la séquence (niveaux V à XII) qui ne relèverait peut-être pas d'installations de plein air mais du passage des groupes humains le long d'un abri sous roche.

La session 2004 présentait donc deux objectifs : la fouille des niveaux de base du locus Aval et la compréhension de la formation géologique renfermant le niveau archéologique IV.

2.1. Statut des occupations et dynamique sédimentaire

Les opérations archéologiques s'étaient fixées pour objectif la fouille du locus Aval jusqu'au substratum rhyolitique. Après avoir fouillé le niveau IV, il est rapidement apparu que la stratigraphie sous-jacente à cette unité géologique était foncièrement différente de celle relevée en 2003 lors de la fouille de la marche inférieure. Ces deux aires de fouilles sont en fait séparées par une remontée du substrat rhyolitique qui s'exprime à l'interface des deux marches et distingue clairement deux dynamiques sédimentaires.

La zone fouillée en 2003 présente sous le chaos de blocs une formation géologique de près d'un mètre de puissance et composée de sables, gravillons et cailloutis de rhyolites très riche en éléments d'obsidienne naturelle (formation VI). Ce cailloutis présente des alternances de niveaux très indurés formant des couches pluri-centimétriques où sables et gravillons sont agglomérés et se détachent en plaques. Ces niveaux d'aspect "conglomératique" alternent verticalement avec des sédiments très faiblement stabilisés qui se fouillent au pinceau. Ces alternances pourraient résulter de variations verticales du niveau de l'eau interstitielle du sédiment.

L'aire fouillée lors de la campagne 2004 montre, sous-jacent au niveau IV, un sédiment sableux très fin, vraisemblablement d'origine éolienne, au sein duquel gravillons et cailloutis sont quasiment absents. Le redent rhyolitique qui sépare ces deux aires distingue donc deux réalités géologiques, mais aussi archéologiques, les indices d'occupation humaine étant extrêmement rares au sein de ces sables éoliens. La compréhension de ces distinctions archéologiques et géologiques a

donc focalisé l'essentiel des efforts de cette campagne de fouille.

Nous avons alors opté pour la réalisation d'une coupe transversale qui constitue une extension latérale de la zone fouillée en 2003 et qui permettait d'aborder de manière synchrone les deux aires séparées par ce ressaut du substrat rhyolitique (Fig. 3). Il est rapidement apparu que la formation VI, fouillée en 2003 et renfermant les installations acheuléennes, était circonscrite dans une cuvette d'une surface d'environ 5 mètres sur 3 et de profondeur métrique. Les industries acheuléennes sont presque exclusivement représentées dans cette cuvette. A l'extrémité de cette cuvette, le substrat rhyolitique montre très clairement une zone d'arrachement qui s'exprime à hauteur du chaos de blocs du niveau IV et qui stigmatise l'effondrement de la paroi ayant servi d'abri lors du passage des groupes acheuléens. Il semble donc acquis que les niveaux de base ne correspondent pas à des occupations de plein air et qu'ils sont circonscrits dans une cuvette au pied d'une paléo-falaise. La morphologie de cette cuvette et les différences stratigraphiques entre les sédiments à l'intérieur et à l'extérieur de cette aire en creux permettent de penser que celle-ci correspond au reliquat d'une petite grotte effondrée.

D'un point de vue sédimentaire, la formation VI n'est représentée qu'au sein de cette cuvette. Celle-ci est composée exclusivement de gravillons de rhyolite et d'obsidienne provenant de la destruction gravitaire progressive du plafond de l'abri/grotte. Cette formation VI est particulièrement riche en artefacts taillés, et renferme pas moins de 8 niveaux archéologiques, tous attribuables à l'Acheuléen.

A l'extérieur de la cuvette, les sédiments sableux très fins sont d'origine éolienne et les indices anthropiques sont relativement discrets. Dans cette zone les éléments archéologiques antérieurs au niveau IV ne sont représentés que par 121 pièces sur 6 m² pour 600 pièces sur 3 m² au sein de la cuvette, soit un rapport étonnant de 1 pour 10 au sein de deux aires strictement attenantes.

2.2. Aspects archéologiques

Les niveaux supérieurs comprenant la séquence moustérienne n'ont pas été l'objet de fouille cette année. La remise en place des coupes en début de campagne a cependant permis de mettre au jour une nouvelle molaire d'équidé dans le niveau moustérien II, découverte qui vient confirmer le



Fig. 3 : Kaletepe Deresi 3 Aval, vue de l'extension latérale de la fouille.

caractère monospécifique des taxons représentés au sein de cette occupation, ainsi que le potentiel de conservation des éléments fauniques de ce niveau II.

La fouille de la zone centrale a porté sur les niveaux IV, V' et VI' (Fig. 4). Seul le niveau IV est suffisamment riche pour permettre le relevé de quelques tendances techniques. L'emploi du débitage Levallois dans ce niveau, suspectée jusqu'alors, est clairement confirmé par la découverte de supports de plein débitage obtenus à partir de méthodes unipolaires convergentes. Ce niveau se caractérise donc par la cohabitation d'éléments à caractère acheuléen proches de ceux relevés dans les niveaux V à XII conservés dans la cuvette et associés à des éléments dont les caractères techniques annoncent déjà le Paléolithique moyen. Ce niveau IV voit ainsi la cohabitation de bifaces, choppers, pièces polyédriques et de débitage clairement Levallois. Sa position stratigraphique et ses particularités techniques permettent de l'interpréter en tant qu'Acheuléen supérieur.

Dans cette aire, la stratigraphie sous-jacente au niveau d'effondrement IV est composée de sables éoliens subdivisibles en deux ensembles géologiques (V' et VI'), ayant fourni respectivement 58 et 63 artefacts. Il faut noter en VI' la présence de deux pièces bifaciales très particulières qui ne trou-

Niveaux	Zone centrale	Extension latérale	Attribution
II	1		Moustérien
III		1	Clactonien
IV	100	5	Acheuléen supérieur
V'	58		Paléolithique inférieur
VI'	63		Paléolithique inférieur
V		53	Acheuléen
VI		63	Acheuléen
VII		73	Acheuléen
VIII		152	Acheuléen
IX		104	Acheuléen
X		30	Acheuléen
XI		79	Acheuléen
XII		46	Acheuléen
Total	222	606	828

Fig. 4 : Kaletepe Deresi 3, locus aval. Classification des éléments des opérations 2004.

vent aucun équivalent dans les riches niveaux renfermés dans la cuvette. Ces deux éléments sont morphologiquement et techniquement très proches et correspondent au dégagement unilatéral d'un tranchant par enlèvements bifaciaux sur une dizaine de cm et opposé à un dos naturel lisse.



Fig. 5 : Pièces polyédriques provenant des occupations de base -V' à XII-

La faible densité de matériel archéologique dans cette zone ne permet pas d'aborder clairement le statut de ces occupations. La présence de ces pièces bifaciales, de choppers et de pièces polyédriques ancrent cependant ces industries dans le Paléolithique inférieur, sans néanmoins leur conférer une connotation acheuléenne aussi claire que celle des niveaux atteints au sein de la cuvette.

Les industries mises au jour au sein de la cuvette sont nettement plus diagnostiques. L'abondance du mobilier dans cette aire (600 pièces pour les seuls niveaux de base) permet aussi d'aborder ces éléments avec une plus grande certitude.

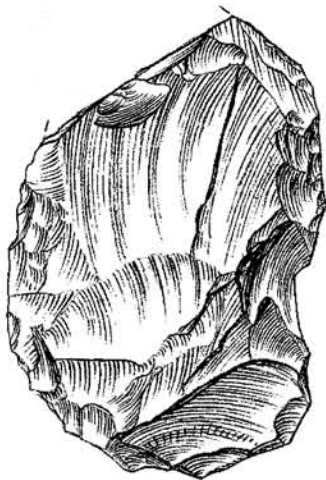
Les niveaux V à XII se caractérisent par une certaine monotonie des industries qui permet une présentation globale de ces 8 niveaux. Les andésites taillées constituent la majeure partie de ce mobilier archéologique. L'essentiel du débitage s'articule autour de l'obtention de *pièces polyédriques* qui représentent près de 10 % de l'ensemble des artefacts (53/600) (Fig. 5).

Ces artefacts sont exclusivement obtenus à partir d'une des variétés d'andésite représentée dans l'environnement immédiat du site. Ces éléments sont essentiellement obtenus par percussion sur enclume. La question du statut de ces objets est relativement problématique. L'hypothèse de nucléus polyédriques peut être définitivement

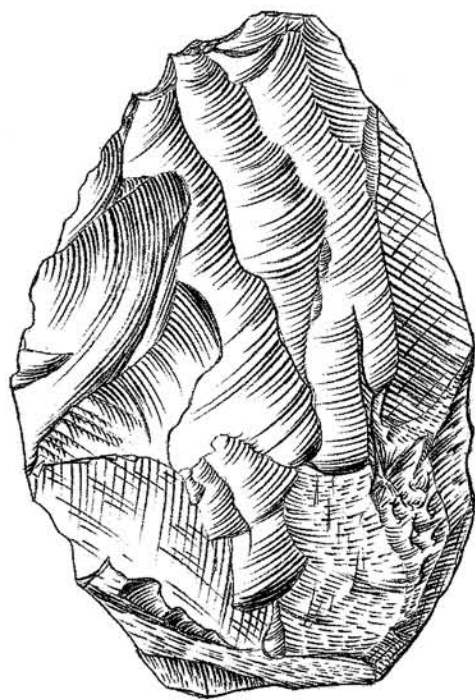
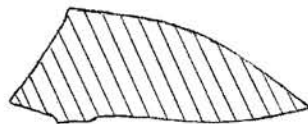
exclue ; expérimentalement ce matériau ne réagit pas comme une roche à fracture conchoïdale et l'exploitation de ce matériau ne génère pas d'éclat présentant un tranchant fonctionnel. Nous nous trouvons clairement face à un comportement de façonnage lié à l'obtention de pièces globalement circulaires dont une grande partie présente un diamètre compris entre 2 et 3 cm. Les plus petites pièces polyédriques sont obtenues par le façonnage de fines plaquettes d'andésite *via* une percussion sur enclume. Le caractère de nucléus de ces objets pouvant être exclu, ces pièces polyédriques (le terme de nucléus polyédrique ou de polyédre paraît impropre à la caractérisation de ces objets) doivent être considérées non comme de simples déchets, mais vraisemblablement comme la finalité technique liée à l'exploitation des andésites.

Choppers et chopping-tools sont obtenus à partir des mêmes andésites mais occupent une place discrète dans les différents niveaux. Il faut noter que, contrairement aux pièces polyédriques, les galets aménagés sont aussi réalisés sur rhyolites et basaltes.

Bifaces et sous-produits liés à leur obtention sont attestés sur l'ensemble de ces 8 niveaux et exclusivement liés à l'exploitation des obsidiennes (Fig. 6). Ces outils présentent une importante variabilité morphologique, petite pièce bifaciale symé-



KTP D3 Aval.
Niv. V.



KTP D3 Aval. Ex. 26.
Niv. IV

Fig. 6 : Pièces bifaciales des niveaux IV et V. (Dessins L. Slimak).

trique, biface à base réservée, biface plano-convexe, biface asymétrique sur éclat ou encore pièce unifaciale obtenue par le façonnage de la face supérieure d'un éclat. Une grande partie des obsidiennes taillées présentes dans ces niveaux ressort du façonnage de ces outils. Il faut parallèlement relever la présence de déchets techniques provenant de la réalisation de hachereaux sur éclat obtenus essentiellement à partir de l'exploitation des obsidiennes.

Pièces polyédriques, galets aménagés, bifaces et hachereaux caractérisent cet ensemble inférieur qui peut être directement rattaché à une mouvance technique relevant de l'Acheuléen. Les pièces polyédriques, éléments les mieux représentés de l'ensemble de cette séquence de 8 installations acheuléennes, sont aussi ceux qui soulèvent le plus de questions quant à leur finalité fonctionnelle.

3. CONCLUSION

En l'état, la séquence de Kaletepe Deresi 3 cumule 16 niveaux archéologiques intéressant les Paléolithique inférieur et moyen. Les différentes occupations sont attribuables à l'Acheuléen, à l'Acheuléen supérieur, à un *Clactonien*, et à un Moustérien ancien antérieur à 160 ka. Kaletepe Deresi 3 représente actuellement une des séquences paléolithiques parmi les plus complètes de la péninsule anatolienne. Les niveaux de base sont d'un intérêt majeur quant à la compréhension des premiers peuplements humains en Europe et concernant la problématique des interfaces entre l'Afrique et l'Eurasie durant le Pléistocène moyen.

Concernant les phases d'occupation anciennes, l'emploi majoritaire de roches siliceuses présentant de piètres qualités au débitage ne manque pas de surprendre. Les obsidiennes occupent au sein des

installations acheuléennes une place presque secondaire, et leur emploi relève, pour l'essentiel, de la confection de bifaces et hachereaux.

Il paraît donc possible d'envisager des modalités d'exploitation des ressources particulièrement tranchées entre les niveaux du Paléolithique moyen et inférieur. Ce basculement est évidemment technique mais trouve un écho direct dans l'exploitation des roches. Les divergences sont donc à la fois techniques et comportementales et laissent entrevoir des manières de faire et, plus globalement, d'être, fortement différenciées entre ces deux périodes d'occupation.

Par ailleurs, la place accordée à la réalisation de pièces polyédriques dans les systèmes techniques de l'Acheuléen est frappante. Ces éléments présentent pourtant une forte variété morphologique et ni leur fonction, ni leur fonctionnement ne nous sont actuellement directement perceptibles. Pour autant, ces objets confèrent un caractère très particulier à ces industries et illustrent, avec une certaine originalité, un des visages de l'Acheuléen en Turquie.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé grâce à la Direction générale des monuments et des musées de Turquie, à la Direction du musée de Niğde, au Research Fund de l'Université d'Istanbul (projet n° : 115/15052003 et 235/29042004). La fouille est aussi financée par le Ministère des Affaires Étrangères, Direction de la coopération scientifique, universitaire et de la recherche dans le cadre de la mission de Préhistoire Anatolienne et bénéficie des concours du Centre National de la recherche Scientifique et de l'Institut Français des Etudes Anatoliens.

L. S., N.B.-A., D.B. et B.D.

BIBLIOGRAPHIE

Mouralis D., Pastre J.-F., Kuzucuoğlu C., Türkecan A., Atıcı Y., Fontugne M., Guillou H., Kunesch S., Balkan-Atlı N., Binder D., Slimak L., Roche, H., 2002 : "Les complexes volcaniques rhyolitiques quaternaires d'Anatolie centrale (Göllü Dağ et Acıgöl, Turquie) : genèse, instabilité, contraintes environnementales", *Quaternaire* : 219-228.

Slimak, L., Roche, H., Mouralis, D., Buitenhuis, H., Balkan-Atlı, N., Binder, D., Kuzucuoğlu, C. et Grenet, M., 2004 : "Kaletepe Deresi 3 (Turquie), aspects archéologiques, chronologiques et paléontologiques d'une séquence pléistocène en Anatolie centrale"

Comptes Rendus Palevol de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 3 : 411-420.

Slimak, L., Roche, H., Mouralis, D., Buitenhuis, H., Balkan-Atlı, N., Binder, D., Kuzucuoğlu, C., Habets, E. and Guillou, H., (à paraître) : "Kaletepe Deresi 3 (Turkey), archeological implications in the knowledge of the first human settlements of Central Anatolia", *Journal of Human Evolution*.

Slimak, L., (sous-presses) : "Implantations humaines et exploitation des obsidiennes en Anatolie centrale durant le Pléistocène", *Paléorient*.