

GÉOLOGIE. PRÉHISTOIRE. — *Chronologie des niveaux paléolithiques de Melka-Kunturé (Ethiopie)*. Note (\*) de M. Jean Chavaillon, présentée par M. Jean Piveteau.

Le site préhistorique de Melka-Kunturé présente une vingtaine d'époques paléolithiques principales, de l'Oldowayen au Late Stone Age, le plus souvent sous la forme de sols d'habitats qui s'intègrent dans plusieurs séquences sédimentaires séparées par des ravinements et affectées d'une faille.

A 50 km d'Addis-Abéba, le gisement de Melka-Kunturé possède une série de sites archéologiques échelonnés de l'Oldowayen au Late Stone Age. Un abaissement récent du lit de la rivière Awash et de ses affluents permet d'observer les niveaux paléolithiques qui, le plus souvent, sont les vestiges d'anciens habitats.

Au cours de la campagne 1972, nous avons entrepris des recherches dans plusieurs domaines <sup>(1)</sup>: la fouille de 3 sites préhistoriques (Gomboré I et II, Garba IV); l'étude de la stratigraphie préhistorique et des corrélations archéologiques d'un site à l'autre; l'étude des rongeurs fossiles (travail effectué par J. J. Jaeger); l'établissement d'une carte de la région au 1/5 000, œuvre de Y. Egels; la fouille d'une sépulture d'époque historique à Tuka II; les prélèvements d'échantillons géologiques pour les dosages du C<sup>14</sup>, du K-Ar, et pour la détermination du paléomagnétisme.

La puissance des dépôts vis-à-vis du cours actuel de l'Awash dépasse rarement 30 m, mais il faut tenir compte du fait qu'il s'agit de dépôts fluviaux et volcaniques (tufs et cinérites), fréquemment érodés et emboîtés dans les formations antérieures. Ainsi, d'un gisement à l'autre, à une même altitude, les niveaux préhistoriques ne sont pas nécessairement contemporains et nous avons repéré actuellement une vingtaine d'époques principales. On peut observer plusieurs ravinements majeurs auxquels s'ajoutent des ravinements plus localisés et moins intenses. Les événements géologiques qui ont modelé le site de Melka-Kunturé ne nous intéressent ici que dans la mesure où ils affectent les sites archéologiques. Toutefois, l'interprétation des faits géologiques qui est présentée dans cette Note, s'écarte parfois notablement des opinions émises dans les textes précédents <sup>(2)</sup>.

1<sup>re</sup> PÉRIODE. — Ce sont les formations de base qui se poursuivent sous le niveau actuel de l'Awash. 4 niveaux archéologiques, tous oldowayens, sont en superposition: du plus ancien au plus récent: Garba IV-F (2 013,0 m), Gomboré I-D, I-C et Garba IV-E (2 013,4 m), Gomboré I-B (2 013,2 à 2 013,5 m); on peut rattacher à cette période un niveau plus récent: Simbiro I-C.

Le gisement type est Gomboré I-B. C'est un habitat oldowayen, installé sur des sables fins et des argiles et enseveli sous des argiles. Plusieurs milliers d'objets ont déjà été récoltés <sup>(3)</sup>. D'une part, ce sont des éléments liés au débitage: galets brisés, percutés, enclumes, percuteurs, pierres à cupules; les éclats de basalte et d'obsidienne sont en proportion trop faible pour que l'on puisse parler d'atelier de taille. D'autre part, ce sont des outils ou objets façonnés: les choppers sont latéraux,

distaux, principalement bifaces, parfois à troncature, à pointe, ou plus rarement de forme discoïde. Les polyèdres présentent un tranchant privilégié, sont sphériques ou prismatiques (ces derniers étant souvent des nucleus, au même titre, d'ailleurs, que certains choppers, qui ont été réutilisés comme outils). Citons de gros grattoirs épais, de rares burins, des perçoirs. La faune est choisie (chasse et cuisine) : l'hippopotame et les antilopes dominant, les équidés sont fréquents, les suinés rares.

Nous avons observé une structure (<sup>4</sup>), vestige d'un éventuel abri, avec une zone dénudée, et des cercles de calage de piquets. En l'état actuel des fouilles, c'est l'un des sites les plus intéressants de Melka-Kunturé.

2<sup>e</sup> PÉRIODE. — Un ravinement majeur, nettement visible à Garba et à Gomboré, affecte les terrains précédents. Les strates argileuses, tronquées par l'érosion, sont recouvertes de dépôts alluviaux (sables et graviers). 4 niveaux archéologiques principaux se suivent : Garba IV-D (2 013,8 m), Garba IV-C, Kella I-E, Tuka I, puis viennent les tufs A et A' (« ignimbrites » ?, puissance de 3 à 7 m). Ces niveaux appartiennent à une époque intermédiaire entre l'Oldowayen et l'Acheuléen, époque qu'il est prématuré d'étiqueter.

Le gisement type est Garba IV-D. C'est un sol d'occupation qui a suivi le ravinement majeur des formations argilo-sableuses de la séquence de base. Les objets ont été ensevelis sous des sables fluviatiles. A ce niveau sont rassemblés de gros galets de rivière, des ossements et de nombreux outils. Bien que la surface prospectée en 1972 fût réduite, nous avons pu observer une nappe de galets et d'outils qui, vers l'Ouest, forme une sorte de petit talus, délimitant une zone dont le bord actuellement connu est convexe, et la surface dépourvue de gros galets. Nous y avons récolté de petits fragments d'os, des éclats d'obsidienne, de nombreuses cornes d'antilopes et d'un gros bovidé, et des canines d'hippopotame. Peut-être, ces pièces anatomiques jouaient-elles le rôle d'outils ou d'armes. Il faut ajouter à ces ensembles quelques fragments de gros os. L'industrie lithique est représentée par de très gros choppers et polyèdres, dont la préparation semble plus élaborée que celle des pièces du site de Gomboré I-B. Signalons quelques pièces trièdres brisées. Les éclats d'obsidienne sont nombreux, très larges, à plan de frappe lisse et oblique (110-130°). Ils sont rarement retouchés (perçoirs, encoches, grattoirs) et parfois associés à des nucleus. La présence d'une organisation du sol, d'outils sur galets, de nucleus et de produits de débitage, promet d'intéressantes découvertes.

3<sup>e</sup> PÉRIODE. — Une nouvelle phase d'érosion est responsable de la destruction partielle des dépôts précédents. Les formations de la 3<sup>e</sup> période sont emboîtées dans les précédentes et dominées par les tufs A-A' (Weraba-Kella). Deux niveaux, à Simbiro II et III, puis à Gotu I-D, I-C ; Garba II-B (2 021,7 m) et Gotu I-B. L'ensemble est surmonté du tuf B. Le cours de l'Awash est alors dévié vers le Sud-Ouest.

Les gisements type sont Simbiro II et III. Les sites acheuléens sont remarquablement beaux et très riches en objets. Les bifaces sont nombreux, de forme ovale, souvent amygdaloïdes. On trouve des choppers et des polyèdres, des pics

trièdres. L'outillage sur gros éclats est développé (grands racloirs convergents en obsidienne). Les hachereaux peuvent avoir un contour fusiforme ou triangulaire.

4<sup>e</sup> PÉRIODE. — Le ravinement affecte principalement le tuf B et les sables sous-jacents. Les premiers dépôts de cette période sont encore emboîtés dans les tufs A-A', mais les strates supérieures les recouvrent. Ces formations appartiennent à plusieurs séquences sédimentaires (cailloutis, sables, argiles), rompues de dépôts volcaniques ; plusieurs ravinements mineurs les ont partiellement érodées. 6 époques archéologiques différentes sont décelables : Garba II-A (contemporain de Kella I-D et, semble-t-il, de Weraba I) ; puis, Gomboré II (2 021,6 m) ; ravinement ; dépôt du tuf C ; Gomboré VI (2 025,5 m) et Tuka V ; dépôt du tuf D, suivi d'un ravinement ; Gomboré III (2 028,3 m) ; puis, un ensemble de sites plus ou moins contemporains : Garba X, Tuka IV-B, Garba VIII, Garba I-C ; le tuf E, suivi d'un ravinement ; enfin, Garba I-B (2 030,3 m).

Gisements types : *a.* Gomboré II (<sup>5</sup>) marque le début de la période. C'est un vaste habitat acheuléen sur une plage de l'Awash. Les bifaces sont de forme ovale (5 à 12 cm de long), en obsidienne, à arête twist, qui ne semble pas être un but en soi, mais serait liée au mode de débitage. D'autres bifaces sont en basalte, lancéolés, parfois elliptiques. Les hachereaux sont rares. Le petit outillage sur éclat (grattoirs, perçoirs, encoches) est fréquent.

*b.* Le site de Garba I-B est un habitat acheuléen supérieur, et appartient à la fin de cette période. Les hommes ont vécu sur une plage de l'Awash. L'ensevelissement sous les argiles paraît avoir été tardif. Les bifaces à biseau terminal et les hachereaux sont très nombreux. Les formes en U et à tranchant rétréci dominent. Les bifaces sont principalement ovalaires et elliptiques, le plus souvent plats. Les racloirs sont sur éclats de petite ou de grande taille, mais parfois sont façonnés sur le bord latéral de hachereaux hors d'usage. Les choppers et polyèdres sont décadents. Les boules à facettes et les bolas piquetées sont nombreuses. Nous avons décelé des structures et découvert une pierre brûlée.

5<sup>e</sup> PÉRIODE. — Le ravinement majeur qui affecte les strates supérieures de la dernière période est visible à Garba. Signalons les sites de Garba III (2 026,2 m), Godeti II (2 049,3 m) auxquels il semble raisonnable d'adjoindre Gotu II et Wofi I et III.

Les gisements types sont Garba III et Wofi III. L'industrie est un complexe de nombreux outils sur éclats d'obsidienne et de pièces en basalte de type acheuléen : bifaces ovales et cordiformes allongés, hachereaux de grande et petite taille. La technique de débitage « Levallois » est présente mais semble avoir été peu utilisée. Cette industrie pourrait appartenir soit à un Acheuléen supérieur tardif, soit à un faciès voisin du Fauresmithien.

6<sup>e</sup> PÉRIODE. — Elle semble commandée non plus par un ravinement fluvial, mais par un phénomène tectonique, la grande fracture de Melka-Kunturé, la faille visible à Gomboré, Garba, Godeti. Le rejet est supérieur à 20 m. A Godeti, on trouve

les témoins des périodes antérieures et en particulier ceux de la 5<sup>e</sup>, affectés par la faille et altimétriquement décalés ; conséquence peut-être de cette faille, le ravinement des formations antérieures fut très actif dans le secteur proche de la fracture et suivi de l'accumulation de dépôts de pente et d'alluvions qui présentent parfois de fortes épaisseurs.

Deux niveaux archéologiques du Middle Stone Age sont repérables : le site de Kella I (niveaux I-C, I-B), bien que pauvre en objets, est le meilleur témoin. Les strates supérieures de Wofi I lui sont contemporaines. L'industrie est en obsidienne : outils miniaturisés, dont certains rappellent les pointes dites de Stillbay (6).

7<sup>e</sup> PÉRIODE. — Un ravinement majeur affecte les strates supérieures des formations précédentes ; il est suivi du dépôt d'un vertisol brun où se trouvaient *in situ*, deux niveaux archéologiques (Kella I-A 1, I-A 2), constitués de pièces en obsidienne du Late Stone Age (7) parmi lesquelles, des burins de types variés, souvent multiples, des perçoirs, grattoirs, lames et lamelles à dos, et de nombreux éclats de débitage. L'ensemble est associé à de la poterie, mais un caractère important, bien que négatif, est l'absence de microlithes.

A la fin de cette période, un fort creusement (15 à 20 m de profondeur), lié peut-être à la rupture du basalte de base, a modelé le site tel que nous l'observons, et mis en évidence ce remarquable ensemble du Paléolithique d'Ethiopie.

(\*) Séance du 19 février 1973.

(1) Lors de la 8<sup>e</sup> campagne de fouilles à Melka-Kunturé (17 octobre-23 janvier 1973) étaient réunis sous la direction de l'auteur de cette Note, Nicole Chavaillon et Joëlle Soulier (CNRS), Philippe Soulier (CRPP Université Paris-I), Grazia Bulgarelli et Marcello Piperno (Istituto di Paleontologia Umana Rome), Jean-Jacques Jaeger (Faculté des Sciences, Montpellier), Yves Egels (Institut Géographique National), Kebede Bogale et Jean Gire (Institut Ethiope d'Archéologie) et 30 ouvriers. Les fouilles bénéficiaient du concours du Ministère des Antiquités (Addis Abéba), du CNRS, et de la Commission Consultative des Fouilles à l'Etranger (Paris).

(2) J. CHAVAILLON et M. TAIEB, *Comptes rendus*, 266, Série D, 1968, p. 1210-1212 ; M. TAIEB, *Annales d'Ethiopie*, 7, 1967, p. 3-8 ; M. TAIEB, *Comptes rendus*, 269, Série D, 1969, p. 289-292 ; R. BONNEFILLE et M. TAIEB, *Livret guide, Actes 7<sup>e</sup> Congrès Panafr. Préhist. et Etudes Quat.*, 1971.

(3) J. CHAVAILLON et N. CHAVAILLON, *Comptes rendus*, 268, Série D, 1969, p. 2244-2247 ; N. CHAVAILLON, *Actes 7<sup>e</sup> Congrès Panafr. Préhist. et Etudes Quat.*, 1971.

(4) J. CHAVAILLON et N. CHAVAILLON, *Comptes rendus*, 273, Série D, 1971, p. 623-625.

(5) J. CHAVAILLON, *Actes 7<sup>e</sup> Congrès Panafr. Préhist. et Etudes Quat.*, 1971.

(6) Fr. HOURS, *Actes 7<sup>e</sup> Congrès Panafr. Préhist. et Etudes Quat.*, 1971.

(7) Fr. HIVERNEL-GUERRE, *Actes 7<sup>e</sup> Congrès Panafr. Préhist. et Etudes Quat.*, 1971.

RCP 230 : « Civilisations Ethiopiennes »,  
CNRS, Collège de France,  
Station Berthelot, 92190 Meudon.