

Les gisements de Melka Kunture (Éthiopie)

Témoignage de l'occupation humaine de l'Oldowayen à l'Âge de la pierre final

Jean Pierre Auzenda, membre de la SAGA.



Figure 1. Les bords de l'Awash où sont situés les principaux sites archéologiques.

Source : <https://www.melkakunture.it/>. Officiel Web site.

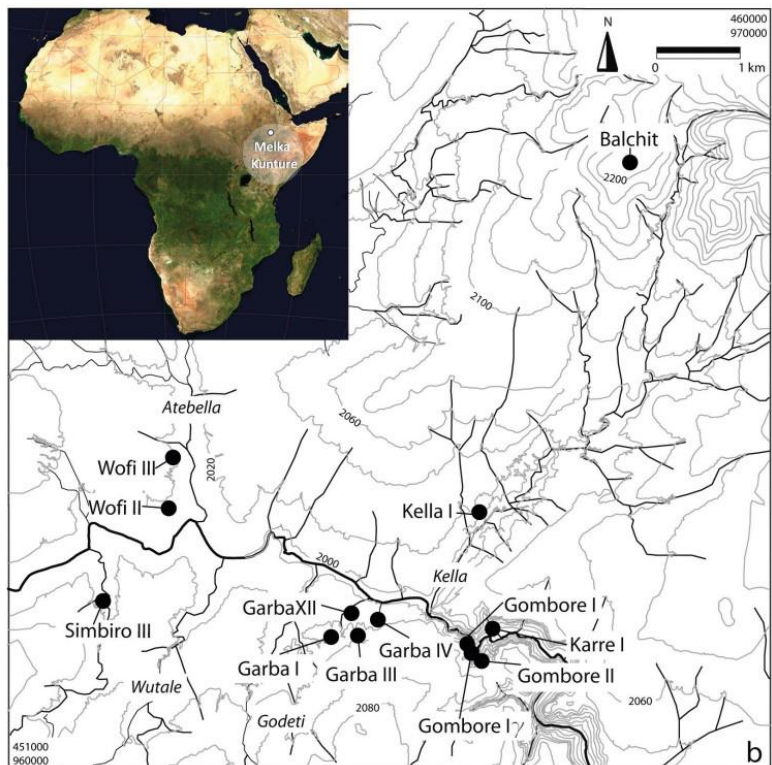
Melka Kunture est un ensemble remarquable de sites paléolithiques situés dans l'état fédéral éthiopien de l'Oromie à cinquante kilomètres au sud d'Addis-Abeba. Ces gisements sont répartis sur une centaine de km² de part et d'autre de la rivière Awash (figures 1 et 2), à une altitude comprise entre 2 000 et 2 200 m, sur les hauts plateaux du pays Galla et aux abords du rift éthiopien délimité par des volcans pliocènes. Cette rivière entaille les hauts plateaux d'Abyssinie et se perd plus loin dans les lagunes de Djibouti. Elle a constitué pendant des millénaires un lieu de séjour pour les hominiens et pré-hominiens. Ce grand gisement fait partie des rares sites africains des hauts plateaux abondamment fouillés et cartographiés avec précision.

Les découvertes sont datées par des dépôts volcaniques laissés par les éruptions du mont Zuqualla au nord-est de Melka Kunture. La stratigraphie du bassin est constituée d'une succession de dépôts volcaniques primaires, interstratifiés avec des sédiments remaniés mis en place dans un environnement de plaine inondable, développé dans une zone d'affaissement.

Figure 2. Les différents sites de Melka Kunture sur les bords de l'Awash. Source : https://www.researchgate.net/publication/372081096_Melka_Kunture_alto_Awash_Etiopia_entre_2000000_y_5000_anos

Les dépôts volcaniques fournissent une datation magnétostratigraphique grâce au rapport ⁴⁰Ar/³⁹Ar qui permet d'établir une chronologie détaillée de l'enregistrement archéologique complexe.

Ce qui fait la particularité et l'intérêt de ce territoire, ce sont non seulement la richesse et l'abondance de ces gisements étendus sur une centaine de km², mais c'est aussi une chronologie des terrains sédimentaires



précisément datés, qui s'étagent de l'Oldowayen (*Pebble-culture*) (- 1,7 Ma) à l'Acheuléen ancien et final jusqu'à l'Âge de la pierre moyen et de l'Âge de la pierre tardif (- 20 000 à - 5 000 ans). Les strates sédimentaires laissent apparaître des zones d'habitats jusqu'à une profondeur de 100 m qui représentent la totalité du remplissage.

Par conséquent, Melka Kunture est l'un des endroits les plus importants d'Afrique pour étudier l'évolution et les modes de changement culturel qui ont conduit de la fin de ce qui était précédemment défini comme l'Oldowayen à l'émergence de l'Acheuléen et à son développement ultérieur.

Historique

En 1963, lors d'une prospection dans la région, un hydrogéologue hollandais, Gérard Dekker, reconnut la présence d'industries lithiques du Paléolithique sur les terrains qu'il arpentaient, découvrant un sol pavé de bifaces acheuléens ! L'Institut éthiopien d'Archéologie fut aussitôt averti pour effectuer les premières récoltes superficielles. L'archéologue Gérard Bailloud, qui se trouvait déjà en Éthiopie pour étudier des peintures rupestres, continua la prospection mais, déjà occupé et voyant la grandeur du chantier qui se présentait, il publia ses résultats qui furent repris en 1965 par Jean et Nicole Chavaillon pour entreprendre des fouilles plus systématiques (1965-1982, puis 1993-1995). Leur travail commença par le repérage et l'inventaire des sites puis, par la suite, l'installation des premiers chantiers. Le petit ravin de Garba fut choisi pour pratiquer un premier sondage. Celui-ci fit apparaître un sol d'occupation où dominaient d'abondants bifaces ovales et des petits blocs dont l'apport volontaire était évident.

Depuis 1999, les études et les fouilles du territoire sont suivies par une mission italienne dirigée par Marcello Piperno et, plus tard, par Margherita Mussi, de l'université de Rome « La Sapienza » ; puis, depuis 2019, par une mission italo-espagnole codirigée par Margherita Mussi, Eduardo Méndez-Quintas et Joaquín Panera.

Étude du terrain et chronologie

L'étude stratigraphique révèle des dépôts lacustres (graviers, sables et argiles), souvent interrompus par des coulées de lave et de nombreux dépôts de tufs cinéritiques, produits par plusieurs épisodes volcaniques. À certaines époques, ces coulées ont généré un verrou basaltique, occasionnant la formation d'un lac avec des remontés et des baisses de niveaux bien visibles dans les dépôts souvent fréquentés par les hominiens.

Ces séquences volcaniques (dépôts de tufs et coulées de laves) facilitent les datations avec précision des 70 niveaux archéologiques découverts, dont une trentaine ont été fouillés jusqu'à présent dans plusieurs secteurs de ces sites.

Ces sols d'habitation étaient établis tout près de la rivière et de ses affluents ou à proximité des eaux du lac subissant parfois une forte crue qui survenait, noyant le tout sous des alluvions protectrices (figure 3).

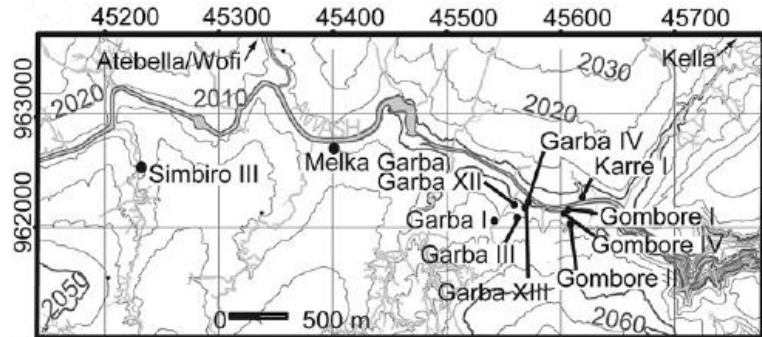


Figure 3. Principaux sites de Melka Kunture. D'après Morgan et al., 2011.

Stratigraphie et périodes représentées à Melka Kunture

1. Oldowayen : Karre I, Gomboré I, Gomboré IB, Garba IV, Jamarillo ;
2. Oldowayen /Acheuléen inférieur : Garba XII, Simbiro III ;
3. Acheuléen moyen : Gomboré II ;
4. Acheuléen supérieur : Garba I ;
5. Acheuléen final/Âge de la pierre moyen : Garba III ;
6. Âge de la pierre moyen : Wofi III, Kella III ;
7. Âge de la pierre final et temps historiques : Hofi, Baltchit et Kella.

Éléments paléontologiques et paléobotaniques

Dans cette région, durant le Pléistocène moyen et supérieur, seulement deux phases climatiques caractérisent cet environnement de savane élevée en altitude : une période sèche et aride, et une période humide. Ces deux climats, d'après les études palynologiques, n'ont pas apporté des changements de grande ampleur sur le vivant. Les équidés et bovidés sont mieux adaptés aux saisons sèches, alors que les hippopotames, éléphants et phacochères sont plus acclimatés aux saisons humides. La végétation s'est adaptée, alternant entre savane et forêts dégagées et buissons parsemés pour les endroits les plus arides.

Les différents sites suivant les âges

1. L'Oldowayen

Le site de **Karré** est le niveau le plus ancien, situé sur le même niveau que celui de Gomboré IB, positionné un peu plus loin ; tous deux sont datés de 1,7 Ma (figure 4).



Figure 4. Gomboré IB. Source : <https://www.melkakunture.it/italian.html>.

Garba IV représente l'Oldowayen plus tardif, daté de 1,5 et 1,4 Ma. Garba veut dire « lac » en Galla, la langue locale.

Jaramillo, lui, s'inscrit dans une période plus récente daté de 1,07 Ma à 840 000 ans.

Garba XII et **Simbiro III** sont positionnés entre la fin de l'Oldowayen et le début de l'Acheuléen.

Gomboré I est le site le mieux fouillé sur une surface de 250 m² de sable protégé par une couche d'argile. Il est caractérisé par une grande quantité de pierres taillées (12 000 pièces exactement) datées de 1,7 à 1,6 Ma, avec des restes de faune diverses. Cette industrie oldowayenne est caractérisée par une prédominance de galets brisés représentant 50 % de la totalité, ainsi que 35 % de galets aménagés tels que : choppers, chopping-tools, polyèdres, grattoirs et outils denticulés. Les polyèdres sont très nombreux et ont été taillés sur toutes les faces, mais certains ont gardé une partie du cortex avec une forme prismatique sans avoir beaucoup d'usure ; ceux-ci pourraient s'apparenter à des

nucléus. Les éclats sont moins représentés, ce qui fait penser que ce secteur n'était pas un atelier de taille. Les percuteurs sont des galets non-façonnés ; on observe aussi des enclumes posées sur le sol dont certaines, plus petites, pouvaient tenir dans la main (figure 5).



Figure 5. Industrie de l'Oldowayen. Source : Wikipédia, page Melka Kunture.

La faune est représentée par l'hippopotame, des équidés et des bovidés divers.

Jean Chavaillon en 1969 a découvert un fragment de liane (6 cm sur 2 cm de diamètre) associé avec des outils sur la surface fréquentée (Chavaillon et Kœniguer, 1970). Cet échantillon nous renseigne sur la végétation de l'époque faite de forêts claires et d'un possible usage domestique par les humains.

En 1970, après décapage, la surface d'un sol méritait une attention toute particulière. Une zone à forte densité de cailloux et d'artefacts, située en contrebas d'une superficie vide de tout objet, délimite un arc de cercle surélevé de 20 à 30 cm et une surface de 10 m² entièrement dépourvu de pierres. Cette délimitation verticale et bien visible sur cette plate-forme fait penser à un aménagement de cabane par les hominidés (figure 6).

D'autre part, plus loin à l'est de cette formation, le dénivelé est absent et se couvre de cinq petits cercles de pierres d'un diamètre de 40 cm faisant penser à des calages de piquets...

D'autres études suggèrent un ruissellement qui aurait, avant la présence humaine, formé ce monticule.

S'il s'avérait être un abri, il serait à rapprocher du cercle de pierres trouvé à Oldowai, plus ancien.

Au niveau B2, un fragment d'humérus apparenté à *Homo erectus* a été découvert (voir figure 8, plus loin). Contrairement aux déductions faites d'après l'observation de l'industrie oldowayenne trouvée à Melka Kunture, c'est pour l'instant un pithécantrophe qui en est l'auteur et non un *Homo habilis* comme à Oldowai.



Figure 6. Talus à Gomboré I.
In Chavaillon, 1971.

Garba IV. Dans ce site, correspondant à une période sèche et aride et représentée par des bovidés, des équidés, des antilopes, des phacochères et des hipparions, les niveaux C et D de l'Oldowayen supérieur sont datés de 1,5 et 1,4 Ma. Le niveau C révèle la présence d'un groupe d'hominiens, sur une période brève, avec des vestiges lithiques répartis en petites quantités. 470 pièces d'obsidienne, 190 galets et éclats de basalte et 230 restes paléontologiques témoignent

de cette occupation. Il est à noter que le travail des outils semble plus spécialisé, surtout pour les galets aménagés et les outils-éclats (figure 7). Quelques bifaces et deux hachereaux ont été trouvés.

Le niveau D, dont l'extension pourrait s'étendre sur 700 m², constituait une présence plus permanente, avec traces de boucherie, de façonnage d'outils et de répartition de nourriture. 12 700 objets sont répartis sur une centaine de mètres traduisant une grande activité, puisque plus de 6 000 outils et éclats ont été découverts. Certains doutes demeurent sur la signification des 120 cornes d'antilopes qui furent retrouvées éparpillées sur le sol, de même que des gros blocs de basalte de plusieurs dizaines de kilos qui ont été déposés intentionnellement, entourés de vestiges d'os de grande taille : cornes, bassin d'éléphant, dents d'hippopotame, vertèbres. Pour l'instant, la signification de ces accumulations demeure un mystère et demande un travail plus approfondi. Peut-être que certaines activités liées au partage et à la consommation de la viande sont aussi à étudier.

Il est à noter que nous voyons déjà sur le sol D l'émergence d'une nouvelle industrie, car la présence de racloirs, d'outils à encoche, de perceurs et de quelques bifaces en basalte et en obsidienne traduisent une typologie en mutation.

Sur le niveau E, a été dégagée, en 1982, une mâchoire d'enfant identifiée comme appartenant, elle aussi, à un *Homo erectus* (figure 8).



Figure 7. Industrie de l'Oldowayen, outils-éclats, Garba IV, niveaux E-F.
D'après Gallotti et Mussi, 2015.



Figure 8. À gauche, humérus, Gomboro I.
À droite, mandibule, Garba IV.

Source : <https://core.ac.uk/download/pdf/39017195.pdf>

Simbiro III, niveau C. Daté de 1,2 Ma, il a été largement étudié pour démontrer une évolution de l'outillage face aux changements environnementaux. Cette adaptation, déjà remarquée dans d'autres sites, a permis de confirmer une évolution des comportements et des capacités des premiers hominidés.

Grâce à l'étude paléoenvironnementale du site, il fut possible d'étudier le climat changeant de l'époque, caractérisé par des inondations saisonnières plus fréquentes qui ont provoqué de nouvelles contraintes chez les hominidés. Cette adaptation se traduit par des changements dans l'industrie, d'abord sur éclats d'obsidienne, puis évoluant vers un outillage plus lourd. Les hominidés ont commencé à exploiter de nouvelle manière l'accumulation de galets d'obsidienne, produisant de grands outils aux bords tranchants. Par des analyses statistiques, on peut démontrer qu'il s'agissait plutôt d'une standardisation d'une industrie et que le

site devenait un atelier de taille, permettant de développer de nouvelles techniques, ainsi que de nouvelles compétences des chasseurs (figure 9).

2. L'Acheuléen inférieur

Plusieurs sites avec de grandes surfaces témoignent de cette période à Melka Kunture. Entre deux couches de tufs, le site de Garba XII et celui de Simbiro, à quelques kilomètres, incluent neuf couches fluviolacustres d'occupation, riches en artefacts, dont quatre sont des sols d'occupation et sont datées entre - 1,4 Ma et 840 000 ans. L'un et l'autre sites constituent les plus anciens sols d'occupation datés de la période acheuléenne. Certaines activités domestiques sont bien visibles et s'apparentent à une organisation encore oldowayenne par l'industrie encore riche en choppers unifaces, mais avec des innovations concernant les éclats en obsidienne et les racloirs, ainsi que de nombreuses retouches par entailles bien différenciées, tandis que les choppers discoïdaux peuvent être interprétés comme une forme de transition allant aboutir au véritable biface. Les hachereaux restent inégaux suivant les sites, mais sont malgré tout en progression constante.

Beaucoup de bifaces encore épais, car taillés dans des galets, sont inégaux mais en nette augmentation par rapport à la période précédente. L'occupation des sols et l'organisation domestique s'avèrent nettement plus fonctionnelles et mieux réparties. La faune est caractérisée par des antilopes, des grands bovidés et des hippopotames ; une mâchoire de primate a été identifiée sur ce même sol.

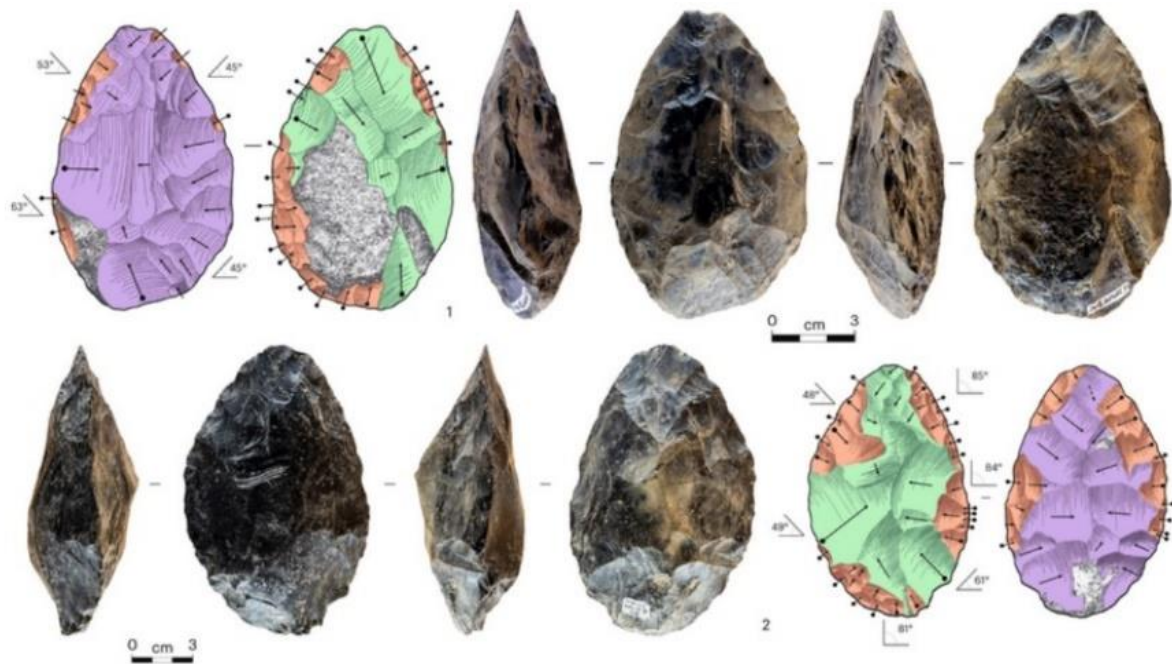


Figure 9. Simbiro III. D'après Mussi et al., 2023.

3. L'Acheuléen moyen

Gomboré II est un grand sol d'habitation (1 000 m²), situé sur une plage de galets et positionné à 14 m au-dessus de l'Awash et à 12 m au-dessus du site oldowayen de Gomboré I. Daté entre 840 000 ans et 600 000 ans, il représente une période de l'Acheuléen plus évoluée et riche en bifaces ovalaires de 5 à 8 cm, élaborés à partir d'éclats de basalte et d'obsidienne. Les pièces à encoche, racloirs, perceurs et denticulés sont en grande quantité. Les bifaces issus des galets abondent puisque, parfois, ils servent de pavage au sol, ce qui en fait un site d'exception. La densité atteint ici 20 à 30 pièces au m² ! Pour l'instant aucune explication n'est fournie sur cette impressionnante profusion laissée en place (figure 10 et figure 11).



Figure 11. Gomboré II. Bifaces acheuléens in situ.
Photo J. Chavaillon in Chavaillon, 1967.



Figure 10. Gomboré II. Sol et pavage de bifaces acheuléens.
In Chavaillon, 1971.

Des os brisés de bovidés, d'équidés, d'hippopotames et d'antilopes jalonnent le sol en abondance, désignant un habitat très fréquenté, attestant une activité sociale. Quelques mètres plus haut ont été découverts les restes de deux hippopotames, éparpillés sur une dizaine de m² et entourés d'outils pour le dépeçage, sans aucun biface, ni couperets révélant un comportement opportuniste, mais adéquat à la situation.

Un pariétal et un frontal ont été découverts sur le sol d'occupation et attribués aussi à *Homo erectus*.

Une surface piétinée, comprenant des traces d'hominidés adulte et enfant, a été préservée par une coulée de cendres, datée à l'Ar/Ar de 875 000 ans et contemporaine de l'Acheuléen moyen (figure 12).

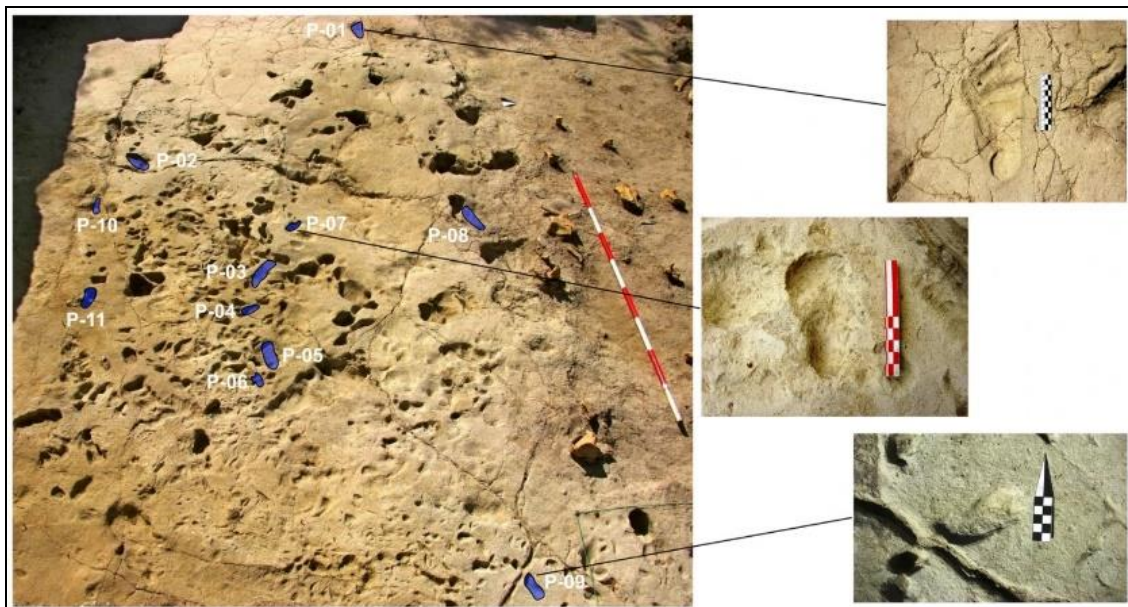


Figure 12. Gomboré II. Traces de pas, témoignage de la vie quotidienne d'un groupe d'hominidés de différents âges. D'après Altamura et al., 2018, figure 2.

Cette découverte remarquable nous donne l'occasion d'observer les plus anciennes traces de pas de cette région.

Des traces de mammifères, allant des gazelles de petite taille aux hippopotames, et des traces d'oiseaux ont également été imprimées sur le sol meuble. C'est une découverte majeure qui reste encore à l'étude.

4. L'Acheuléen supérieur

Garba I, composé de plus de 12 000 objets lithiques récupérés sur plus de 200 m², constitue un site remarquable. Fouillé entre 1965 et 1975, c'est le site le plus riche et le plus méconnu du complexe de Melka Kunture. Daté sur la base de critères typologiques entre 600 000 et 500 000 ans, il est l'un des plus grands sites d'accumulation de bifaces caractéristiques de l'Acheuléen africain. Il se situe sur un bras asséché de la rivière Awash formé à l'Acheuléen moyen. La couche d'habitat est positionnée sur une plage fossile, constituée de sable superposé à des graviers et des galets, sur laquelle les *Homo erectus* se sont positionnés. L'outillage se compose de bifaces ovalaires, elliptiques et plats ; on a trouvé aussi des bolas (sphères de pierre) et des outils sur éclats d'obsidienne. Les hachereaux sont abondants, ils sont très fins avec des arêtes parallèles ou tranchants latéraux. On observe aussi des outils sur éclats de petite taille. Il semblerait que le débitage se fasse à l'extérieur car peu de traces d'éclats sont remarqués. Les outils aménagés sont façonnés à partir de galets de la plage, alors que les hachereaux et bifaces proviennent d'un gisement de trachybasalte à proximité (figure 13).

On peut observer également une industrie archaïque encore présente (choppers, polyèdres, bolas), utilisée sûrement pour des raisons pratiques car ne nécessitant

pas de retouches précises. La faune est identique à celle de Gomboré II et difficile à identifier à cause de sa mauvaise conservation. Seules les dents ont permis de distinguer les différentes espèces.

En 1969, fut trouvé un assemblage de cinq pierres jointives en cercle faisant penser à un trou de poteau, mais sans aucune confirmation, avec seulement la certitude qu'il y eut un acte volontaire de la part des habitants. Une autre particularité est la présence d'une pierre brûlée et isolée dont la cuisson ne devait pas dépasser 300 °C. En Afrique, il est rare, durant cette période, d'observer des traces de feu. Était-ce le contrôle possible d'un feu et faisait-il déjà partie d'un foyer plus important ? Il faudra attendre des comparaisons sur d'autres sites encore à fouiller pour donner une interprétation.

Des traces d'ocre rouge aussi sont récoltées à divers endroits de l'habitat, ce qui est une première pour l'Acheuléen.

5. L'Acheuléen final

Les phases les plus tardives de l'Acheuléen sont datées approximativement de 250 000 à 150 000 ans sur le site de **Garba III**. C'est une période transitoire avec le *Middle Stone Age* (Âge de la pierre moyen), dont l'industrie s'affine, montrant des bifaces d'obsidienne amenuis, ainsi que de nombreux outils sur éclats avec grattoirs et perçoirs largement représentés. Elle peut être considérée comme équivalant au Paléolithique moyen en Europe, bien que la technique Levallois soit rarement utilisée ; un rapprochement avec le *Fauresmith* d'Afrique orientale peut être envisagé, bien qu'il faille encore étudier d'autres sites aux alentours (figure 14).

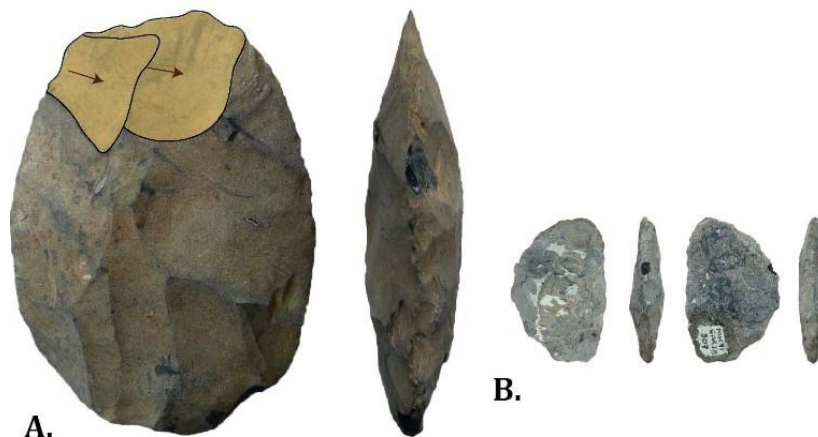


Figure 13. Garba I.

A. Pièce bifaciale en obsidienne, à bord transversal.

B. Pièce en obsidienne retouchée, à bord partiellement travaillé.

D'après Sánchez-Dehesa Galán, 2021. Source : <https://cfec.hypotheses.org/8046>.



Figure 14. Garba III. Pièces d'obsidienne montrant un retrait par coup de tranchet. D'après Sánchez-Dehesa Galán, 2021. Source : <https://cfee.hypotheses.org/8046>.

La grande différence avec les époques précédentes, c'est la découverte de trois fragments humains attribués à un *Homo sapiens* archaïque, parfois appelé *Homo helmei* en Afrique orientale.

6. L'Âge de la pierre moyen (Middle Stone Age ou MSA)

L'émergence du *Middle Stone Age* (MSA) en Afrique est souvent considérée comme une période charnière dans l'évolution humaine, se manifestant par une innovation technologique croissante et des indicateurs culturels associés à l'évolution de l'*Homo sapiens*.

Sur l'aire de **Hofi III**, deux sites d'âges différents se présentent. Le plus ancien correspond à une industrie de bifaces en trachybasalte et d'outils sur éclats et l'autre, plus récent, nous montre une progression lente de la technique Levallois, ainsi que des pièces sur éclats d'obsidienne plus nombreuses.

Période transitoire bien documentée en Afrique orientale qui est située entre - 250 000 et - 30 000 ans, voire au-delà suivant les régions (- 11 000 ans), elle est une des plus longues phases culturelles de notre espèce. Elle est bien représentée sur le site de Garba III et attribuée à un *Homo sapiens* archaïque, bien que l'Éthiopie possède d'autres sites remarquables comme la formation de Gademotta à l'ouest du lac Ziway et sur la moyenne vallée de l'Awash. L'industrie progresse rapidement dans les autres régions et se diversifie, provoquant une mosaïque de plus en plus variée suivant les contrées.

Sur le site de Tankwa Karoo, en Afrique du Sud, et daté de -50 000 ans, une équipe européenne a révélé une stratégie de débitage par pression Levallois, ainsi que de nombreuses pointes. On peut, plus tardivement, trouver l'apparition des premières lames et des premiers outils en os, ainsi que l'émergence de matériel sur manche et microlithes qui apparaissent sur la dernière partie de son évolution.

7. L'Âge de pierre final (Late Stone Age ou LSA)

Suivant les régions, cette dernière période commence vers - 40 000 et -20 000 ans. Phase caractérisée par la mise en place des derniers chasseurs-cueilleurs nomades d'Afrique, puis par l'introduction d'une économie de production entre 7 000 et 5 000 ans. Divers chantiers connus caractérisent cette période : Hofi, Baltchit et Kella.

Le chantier de la Butte de Kella permet d'observer et d'ajouter des informations complémentaires sur l'industrie de cette phase. Cette industrie est caractérisée par un outillage en obsidienne qui jonchait le sol d'une butte isolée, enseveli dans un sédiment argileux. Elle est riche en éclats, lames et lamelles, mais étrangement pauvre en microburins et, fait important, aucun microlithe géométrique. Le débitage est de type paléolithique supérieur sans toutefois observer aucun caractère du débitage Levallois. Les typologies les mieux représentées sont celles des nombreux burins, des grattoirs abondants et des lames à dos abattu. On trouve aussi quelques perçoirs sur éclats. Enfin, cette industrie est associée à des poteries dont plusieurs fragments sont décorés sur le site de Wofi III.

L'*Homo sapiens* est bien établi et l'organisation sociale sur le site nous montre une bonne adaptation à la région et aux relations entre les divers groupes, documentées par les échanges de matériels et de pièces lithiques.

Conclusion

Tous les gisements de la région de Melka Kunture nous permettent d'étudier les longues séquences ininterrompues des diverses phases progressives des industries qui vont des plus anciennes jusqu'aux dernières époques du Paléolithique africain (figure 15). Les changements culturels liés à l'évolution des hominidés, depuis l'Oldowayen jusqu'à l'Acheuléen, révèlent la présence d'*Homo erectus* confirmée par la découverte d'ossements correspondants, suivi, plus tard, par l'émergence de l'*Homo sapiens* archaïque, puis de l'*Homo sapiens* moderne.

Contrairement au site d'Olduvai, où la superposition d'une occupation oldowayenne avec de l'Acheuléen serait la conséquence d'une occupation alternée par deux cultures, avec notamment la présence d'*Homo habilis* d'après D. Leakey, Melka Kunture serait plutôt dans une continuité sans interruption. Ce gisement nous offre une des plus anciennes présences de l'évolution d'*Homo erectus* sur le continent africain. Lors des nouvelles études, les petits outils oldowayens ont étonnamment révélé une grande innovation technologique. Le choix du matériau et la mise en forme des outils sont le résultat d'une anticipation et d'une

créativité en évolution constante. De même que l'énorme profusion de bifaces et hachereaux sur les sols acheuléens traduisent une maîtrise du savoir-faire lié à une culture évoluée et progressive.

Melka Kunture représentera encore longtemps un registre inégalé de la Préhistoire et de l'évolution humaine en Afrique. Il permet d'offrir un comparatif avec d'autres gisements de la même époque, comme ceux d'Olduvai en Tanzanie, de Koobi Fora et de Fejej en Éthiopie qui restent encore à étudier.

Actuellement, en plus des sites encore nombreux à fouiller de cette région, un musée a été construit à l'intérieur du camp, où l'on peut étudier *in situ* les couches laissées intactes pour les visiteurs de la ré-

gion, des touristes et chercheurs venant se documenter sur l'histoire et la connaissance du domaine si riche en vestiges préhistoriques (figures 16 et 17).

De plus, quatre structures dans le style local, construites par la Commission de la culture et du tourisme d'Oromia, avec l'aide financière de la Communauté européenne, permettent d'admirer de plus près les nombreuses pièces archéologiques trouvées sur les fouilles, avec plans et graphiques détaillés décrivant les différentes périodes de la Préhistoire de ce territoire. Un pavillon est réservé à la géologie et au volcanisme de la région.

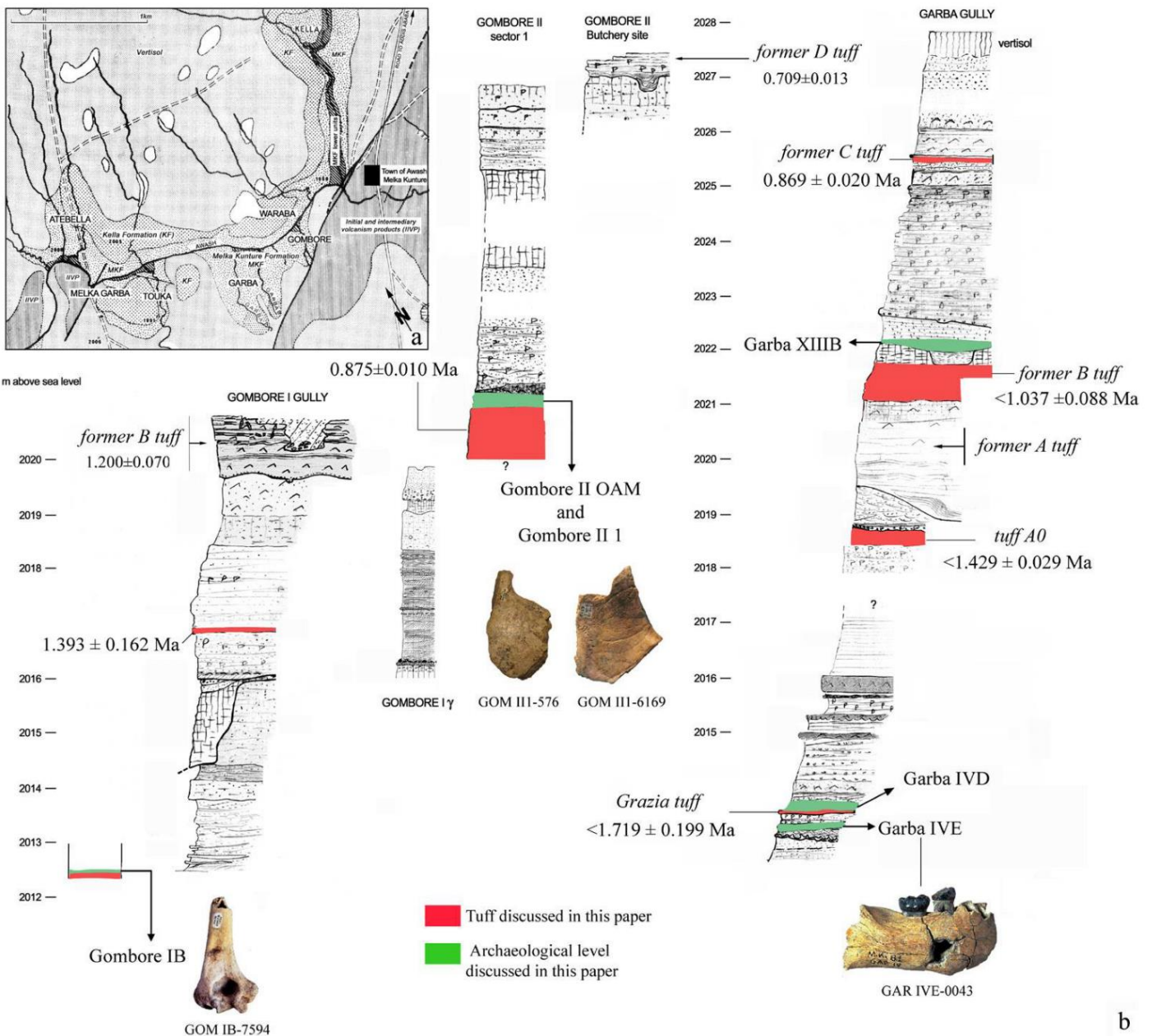


Figure 15. Formation Melka Kunture : stratigraphie et localisation des niveaux archéologiques et des restes de fossiles humains. In Galloti et Mussi, 2017.



Figure 16. Coupe stratigraphique. Musée Melka Kunture.

Source : université de Rome, La Sapienza, Dipartimento di Scienze dell'Antichità. Photo M. Bersanelli.



Figure 17. Musée Melka Kunture.

Source : université de Rome, « La Sapienza », Dipartimento di Scienze dell'Antichità.
<https://www.melkakunture.it/museum.html>.

Bibliographie

Altamura F. *et al.*, 2018. Archaeology and ichnology at GomboreII-2, Melka Kunture, Ethiopia : everyday life of a mixed-age hominin group 700 000 years ago. *Scientific Reports*, 8:2815. DOI:10.1038/s41598-018-21158-7. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-21158-7>.
Bonnefille R., 1976. Végétations et climats des temps oldowayens et acheuléens à Melka-Konturé* (Éthiopie). *L'Éthiopie avant l'Histoire*, CNRS, Cahier n° 1, p. 55-71.

Chavaillon J., 1966. Melka Kontouré, gisement paléolithique d'Éthiopie. In Mélanges R. Vaufrey, Bordeaux.

Chavaillon J., 1967. Fouilles paléolithiques à Melka-Kunturé. *Palaeoecology of Africa*, 4, p. 132-133.

Chavaillon J. 1971. Recherches en Éthiopie. In « La vie préhistorique », *Science et Avenir*, n° spécial, 7, p. 78-79.

Chavaillon J., 1973. Chronologie des niveaux paléolithiques de Melka-Kunturé, *C. R. Acad. Sci.*. Paris, Série D, 276, p. 1533-1536.

- Chavaillon J. et Kœniguer J.-C., 1970. Découverte d'un fragment de liane dans le sol oldowayen de Melka Konturé (Ethiopie). *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 270, série D, p. 1969-1972.
- Chavaillon J. et Coppens Y., 1986. Nouvelle découverte d'*Homo erectus* à Melka-Konturé, *C. R. Acad. Sci.*, Paris, t. 303, série II, 1, p. 99-104.
- Chavaillon J., Hours F. et Coppens Y., 1987. Découverte de restes humains fossiles associés à un outillage acheuléen final à Melka-Konturé (Éthiopie). *C. R. Acad. Sci.*, 304, p. 539-542.
- Douze K., 2012. Le *Early Middle Stone Age* d'Éthiopie et les changements techno-économiques à la période de l'émergence des premiers *Homo sapiens*. Thèse de doctorat, université Bordeaux 1, 378 pages.
- Gallotti R., 2013. An older origin for the Acheulean at Melka Kunture (Upper Awash, Ethiopia): techno-economic behaviours at Garba IVD. *J. Hum. Evol.*, 65 (5), p. 594-620.
- Gallotti R. *et al.*, 2014. Garba XIII (Melka Kunture, Upper Awash, Ethiopia): A new Acheulean site of the late Lower Pleistocene. *Quaternary International*, 343, p. 17-27.
- Gallotti R. et Mussi M., 2015. The Unknown Oldowan: ~1.7-Million-Year-Old Standardized Obsidian Small Tools from Garba IV, Melka Kunture, Ethiopia. *PLoS ONE* 10(12): e0145101. doi:10.1371/journal.pone.0145101.
- Gallotti R. et Mussi M. 2017. Two Acheuleans, two humankinds: from 1.5 to 0.85 Ma at Melka Kunture (Upper Awash, Ethiopian highlands). *JASS Journal of Anthropological Sciences*, 95, p. 1-46. Doi: 10.4436/jass.95001.
- Hours F., 1976. Le Middle Stone Age de Melka-Konturé. In Abebe B., Chavaillon J. et Sutton R. (éds.) Actes du VII^e Congrès panafricain de Préhistoire et d'Études du Quaternaire, Addis-Abeba, 1971, p. 99-104.
- Hours F., 1979. Deux sols d'habitat de l'Acheuléen final à Melka Konturé (Éthiopie). *Revista de Museum Paulista*, XXVI, universidade de Sao Paulo, p. 157-166.
- Morgan L. *et al.*, 2011. A chronological framework for a long and persistent archaeological record: Melka Kunture, Ethiopia. *Journal of Human Evolution* 62(1), p. 104-15.
- Mussi, M. *et al.*, 2022. Une vue d'ensemble sur Melka Kunture, grand complexe de sites pléistocènes dans la vallée supérieure de l'Awash (Éthiopie). *L'Anthropologie*, 126, 1. <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2022.102999>.
- Mussi, M., Mendez-Quintas, E., Barboni, D. *et al.*, 2023. A surge in obsidian exploitation more than 1.2 million years ago at Simbiro III (Melka Kunture, Upper Awash, Ethiopia). *Nat Ecol Evol* 7, p. 337-346. <https://doi.org/10.1038/s41559-022-01970-1>.
- Piperno M., 2001. La préhistoire de Melka Kunturé (Éthiopie). *Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem*, 8, p. 25-35. <https://journals.openedition.org/bcrfj/1962>.
- Raynal J.-P., Kieffer G., Bardin G., 2004. Garba IV and the Melka Kunture Formation. A preliminary lithostratigraphic approach. In Studies on the Early Paleolithic site of Melka Kunture, Ethiopia, J. Chavaillon et M. Piperno (éds.), Origines, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, p. 137-166.
- Salvini, R., Riccucci, S. et Francioni, M., 2012. Topographic and geological mapping in the prehistoric area of Melka Kunture (Ethiopia). *Journal of Maps*, 8 (2), p. 169-175. DOI:10.1080/17445647.2012.680779.
- Taieb M., 1974. Évolution quaternaire du bassin de l'Awash. Thèse Doctorat ès-Sciences, université Paris 6, 2 vol., 390 pages.

Voir aussi

Une riche bibliographie sur Melka Kunture : <https://www.melkakunture.it/biblio.html>.

* Dans la bibliographie ci-dessus, l'orthographe utilisée par les auteurs a été conservée.

Important : changement dans le fonctionnement de la bibliothèque de la SAGA

La bibliothèque souffre d'un manque de fréquentation, et notamment le jour des réunions des Commissions où la présence des bibliothécaires une heure avant n'est plus justifiée.

Aussi, à partir du mois de septembre 2024, la bibliothèque sera seulement ouverte lors de la réunion mensuelle, dès la fin de La Tribune libre. Elle fermera 10 minutes avant le début de la conférence.

Si besoin est, il sera possible de rendre ou d'emprunter des livres les jours des réunions de Commissions, seulement sur rendez-vous à prendre par mail, voire par téléphone :

C. Berthoux : catchou52@gmail.com ; 06 87 91 12 91.
D. Géliot : denise.geliot@wanadoo.fr ; 06 81 38 68 19 ou 01 43 49 73 95.

Catherine Berthoux et Denise Géliot, bibliothécaires.

Les sites préhistoriques de Melka Kunture (Éthiopie)



*Fouilles sur le site Gombore II-2 par une équipe italo-espagnole.
À Gombore, la séquence archéologique complète se répartit sur sept sites,
datés entre environ - 2 Ma et - 750 000 ans.
Source : <https://www.melkakunture.it/italian.html>.*

Saga PARIS

Société Amicale des Géologues Amateurs
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon. 75005 Paris
Adresse postale : 43 rue Buffon. CP 48. 75005 Paris