

LES HABITATS PALEOLITHIQUES de MELKA-KUNTURE
(Ethiopie)
(EVOLUTION des TECHNIQUES et des STRUCTURES)

par Jean Chavaillon et Nicole Chavaillon

Melka-Kunturé est un gisement paléolithique africain, situé sur les Hauts Plateaux éthiopiens, à 2000 mètres d'altitude, au bord de la Rift Valley et de part et d'autre du cours de la rivière Awash. Les fouilles entreprises chaque année depuis 1965 par Jean Chavaillon et son équipe peuvent être réalisées grâce au concours du Ministère de la Culture, de la Jeunesse et des Sports du Gouvernement Socialiste d'Addis-Abeba, de la D.G.R.C., près du Ministère des Relations Extérieures de la République française et du Centre National de la Recherche Scientifique (R.C.P.548, URA 14).

Melka-Kunturé présente le grand avantage d'avoir été occupé pendant une très longue durée (1.6 million d'années). Ce caractère exceptionnel est partagé, en proportion variable, par de rares gisements africains tels que Olduwai Gorge en Tanzanie ou Sidi-Abderhaman au Maroc. Nous avons repéré et situé chronologiquement plus de 70 niveaux archéologiques. Beaucoup d'entre eux sont des sols d'habitats. Actuellement 35 niveaux archéologiques ont donné lieu à une prospection, que celle-ci consiste en un simple sondage ou bien en une fouille de grande envergure. Les gisements évoqués dans cet article seront ceux qui nous ont apporté une information suffisante concernant le sujet traité.

Les études géologiques, paléontologiques (micro-flore, micro-faune et macrofaune) ont donné lieu à plusieurs thèses. Cependant les recherches dans ces domaines sont toujours actives. En ce qui concerne la chronologie nous disposons de quelques dates absolues (K. Ar) qui ont été, en grande partie, confirmées par les travaux sur le Paléomagnétisme. Récemment (octobre 1980) Patrice Cressier soutenait une thèse fort intéressante sur la magnétostratigraphie de Melka-Kunturé. Nous avons reproduit sur le schéma les conclusions de cet important travail. Si la place occupée par l'épisode d'Olduwai n'est pas exactement précisée (le choix qui est présenté correspond à l'hypothèse la plus vraisemblable ; Gomboré IB serait alors postérieur à l'épisode d'Olduwai, toutefois certaines analyses militent pour situer l'occupation de Gomboré IB pendant l'épisode d'Olduwai), par contre l'épisode de Jaramillo, confirmé par des datations absolues, est fort bien marqué à Melka-Kunturé.

A la base de la séquence stratigraphique de Melka-Kunturé (voir schéma), se trouve un site récemment découvert, Karré I ; dont les

niveaux de base sont nettement antérieurs au niveau B de Gomboré I. Il s'agit de Karré I niveaux K.L.M.N.O.P. Les niveaux K et M déjà exploités sont des sols oldowayens riches en faune. Le sol de Gomboré IB (sans doute contemporain de Karré I.J) a fourni l'humérus d'un hominidé. C'est le site le plus riche en artefacts de cette période. Son âge devrait se situer entre 1.5 et 1.7 million d'années (voir schéma). Plus récent, le site de Garba IV, est particulièrement important pour la richesse et la variété des vestiges de faune, ainsi que pour son outillage dont de nombreuses pièces sur éclats. Il pourrait être daté d'environ 1.3 à 1.4 million d'années. Quant au site de Gomboré IY, situé sous le tuf A, son âge oscillerait autour de 1.2 million d'années. Deux sites sont intéressés par l'épisode de Jaramillo : ce sont Simbiro III et surtout Garba XII. Dans ce dernier gisement 9 niveaux archéologiques dont 4 sols d'habitat se situent de la base au sommet de ce court épisode. En effet, à la base, vers 1.07 million d'années on trouve le sol de Garba XII J, que nous pouvons qualifier d'Acheuléen ancien ; vers le sommet, c'est-à-dire vers 900 000 ans, nous avons les sols H, F et D, attribuables à l'Acheuléen moyen. Le site de Gomboré II B.C a fourni un pariétal et un frontal d'Homo-erectus, il serait daté d'environ 800 à 820 000 ans. Le site acheuléen supérieur de Garba I est nettement plus récent et pourrait avoir de 350 à 400 000 ans. Enfin le sol B de Garba III, acheuléen final, pourrait avoir de 200 à 250 000 ans si on admet, et pourquoi pas, les datations absolues du Middle Stone Age, révélées par F. Wendorf.

Notre but n'est pas de présenter ici la stratigraphie déjà évoquée dans des notes antérieures dont J. Chavaillon 1979, ni de mettre l'accent sur les changements de civilisation à Melka-Kunturé (Chavaillon J., Chavaillon N., Hours F., Piperno M., 1978, 1979), mais par contre d'évoquer, au stade actuel d'une étude en cours, nos connaissances concernant les sols d'habitat de Melka-Kunturé, principalement de l'Oldowayen ancien jusqu'à l'Acheuléen final. Nous examineront successivement l'implantation des sites, la chasse et l'utilisation du gibier, les structures diverses des aires d'activité et nous évoquerons brièvement les caractères typologiques essentiels de chaque époque.

En fait les données recueillies tant sur le terrain qu'en laboratoire, lors de l'étude, confirment généralement nos idées concernant l'évolution économique, typologique et sociale à Melka-Kunturé: Evolution en mosaïque qui n'exclut pas l'influence de peuples migrants mais infirment l'occupation par des populations notablement différentes de celles qui les précédaient. Il y a bien évolution continue avec des changements asynchrones. Le progrès technique est presque toujours nettement en avance sur le mode de vie communautaire et sur l'organisation du camp de base.

I - EMPLACEMENT des CAMPS

La plupart des gisements du Paléolithique inférieur étaient situés à proximité d'un point d'eau. Ceux de Melka-Kunturé ne font pas exception. On les trouve en effet de part et d'autre du cours fossile de la rivière Awash. Cependant si le paysage a peu changé, d'une époque à l'autre, le type d'installation s'est modifié de l'Oldowayen ancien au Late Stone Age. Il nous faut faire intervenir trois facteurs : la situation proprement dite de l'habitat vis-à-vis du point d'eau, le rapport avec le substratum, c'est-à-dire les caractères sédimentologiques du sol et enfin la relation de l'habitat avec les sources de matières premières. Les niveaux archéolo-

-giques que nous citerons correspondent essentiellement à des vestiges fugaces d'occupation, peu organisés, qui pourraient être rattachés à ce que l'on nomme des campements provisoires mais la pauvreté des informations qu'ils fournissent nous oblige actuellement à ne pas les utiliser en tant que documents venant à l'appui d'un exemple précis d'un type d'organisation de sol.

Habitat et point d'eau

A l'Oldowayen (Karré I, Gomboré I, Garba IV) et à l'Acheuléen ancien (Garba XII J), les campements sont situés au bord du cours fossile de la rivière Awash, généralement sur les berges ou sur un rivage sablo-argileux. A l'Acheuléen moyen, supérieur et final, les plages de l'Awash sont certes encore utilisées mais les diverticules du cours d'eau (Gomboré II) et ses petits affluents (Garba XII - H, D, Garba I, Garba III) sont recherchés de préférence. Les campements dans des chenaux indiquent un relatif changement vis-à-vis du cours principal de la rivière. Ce caractère s'accentuera au Middle Stone Age et bien davantage encore au Late Stone Age, lorsque l'homme saura transporter l'eau à l'aide d'outres en peau et plus tard, en poterie.

Habitat et substratum

Si l'on tient compte des soubassements du sol proprement dit, on peut faire les remarques suivantes ; à l'Oldowayen, Karré I, Gomboré IB et à l'Acheuléen ancien, Garba XII J, le soubassement argileux est le plus souvent la règle. Si à l'Acheuléen ancien on observe de petites accumulations sableuses, fort rares d'ailleurs, d'origine fluviatile ou éolienne, par contre à Garba IV D et Gomboré IY (Oldowayen évolué) le sol d'habitat est au contact des argiles et des sables. Enfin le niveau archéologique de Garba IV C est inséré entre deux strates sableuses.

A l'Acheuléen moyen, supérieur ou final, le soubassement n'est que très rarement argileux ; c'est un sol constitué de sables, de cailloutis, plage de graviers et galets comme à Gomboré II, plage de sables avec quelques galets de Garba I, chenal étroit à fond sableux de Garba XII-H, D et de Garba III. Au Middle Stone Age, le soubassement est variable mais peut être argileux, sableux, tuffacé. Au Late Stone Age, le vertisol, désigné parfois à tort du nom de Black Cotton Soil, sert très souvent de soubassement au campement des derniers paléolithiques.

Habitat et sources de matière première

Un critère important pour le choix de l'emplacement d'un camp est la stratégie des habitants vis-à-vis des sources de matière première. Les oldowayens de Karré I - K, M et de Garba IV, les habitants du site de Garba XII J, installaient leur campement à proximité des plages de galets, le matériau étant à leur disposition immédiate. Il ne leur restait qu'à sélectionner les grosses pierres pour les structures et les galets pour façonner leurs outils. Ce caractère ne semble pas évoluer de l'Oldowayen ancien, Karré I M à l'Acheuléen ancien, Garba XII J.

On retrouve ce même souci chez les Acheuléens de Gomboré II qui se sont installés sur une plage de gros galets. Ils ont abondamment utilisé les pierres de la plage mais on trouve déjà parmi leurs outils des objets

façonnés à partir de roches qui n'étaient pas des galets trouvés sur place : certains bifaces et hachereaux proviennent d'éclats détachés de blocs ou d'affleurements basaltiques éloignés du lieu de l'habitat. A l'Acheuléen supérieur, (Garba I), ce caractère s'accroît : les galets de la plage sont utilisés pour fabriquer de médiocres choppers, des polyèdres, des bolas et ont servi de percuteurs. Par contre la plupart des bifaces et des hachereaux, fort nombreux, proviennent d'une carrière de basalte, blocs rocheux effondrés ou affleurements rocheux qui pouvaient être situés à quelques centaines de mètres ou même beaucoup plus loin ; comme en témoigne l'atelier de taille de Gonda. L'homme acheuléen façonnait sur le lieu d'extraction bifaces et hachereaux, mais le tranchant des bifaces était réaffûté sur le lieu d'utilisation, c'est-à-dire dans l'habitat.

Cette indépendance du lieu de camp vis-à-vis de la source de matière première ira croissant et se conjuguera avec la sélection géographique. Après le basalte préféré par les acheuléens, l'obsidienne deviendra plus abondante au Middle Stone Age et envahira les lieux d'habitats du Late Stone Age. La recherche d'une carrière d'obsidienne pourra mener l'homme à effectuer plusieurs kilomètres. Nous en avons retrouvé une à Baldchit à 6 kilomètres du site de Kella ; nous savons par analyse chimique et pétrographique que le matériau utilisé provenait de cette zone de roches éruptives.

Pour conclure, l'implantation d'un camp de l'Oldowayen au Late Stone Age évolue à Melka-Kunturé dans plusieurs directions ; les plages argileuses de l'Oldowayen et de l'Acheuléen ancien font place aux chenaux sableux des Acheuléens puis aux sols argileux du Late Stone Age plus ou moins éloignés de la rivière. L'utilisation progressive de matériaux étrangers au lieu d'habitat est obtenue par une sélection croissante. C'est ainsi que certains basaltes de l'Acheuléen moyen et supérieur auront la préférence des acheuléens alors que les occupants du Middle Stone Age ou du Late Stone Age choisiront plutôt l'obsidienne.

II - LA CHASSE et la FAUNE

La chasse en tant qu'activité économique est principalement destinée à la survie. Ce sont donc les restes anatomiques d'animaux ayant servi à nourrir le groupe que nous retrouverons ;

Il faut toutefois remarquer que s'ajoutent parfois quelques fragments osseux de prédateurs (carnivores...), de rongeurs, dents de crocodiles, voire de vertèbres de poissons qui ne sont pas nécessairement les restes des repas des hominidés.

Nous évoquerons successivement ; la diversité des espèces animales, la variété des pièces anatomiques, le mode de fracturation, la disposition des vestiges dans les lieux d'habitat.

Il est évident que le tableau de chasse est conditionné par au moins deux facteurs ; l'un est l'influence du climat, l'autre est l'habileté croissante des chasseurs.

A Melka-Kunturé, le paysage en tant que relief a fort peu changé au cours des temps. Si la vallée fut plus ou moins encaissée, et l'emplacement du lit du fleuve plus à l'Est ou plus à l'Ouest, les variations sensibles sont plutôt d'ordre climatique. Végétation et faune dépendent

pour beaucoup de l'humidité ou de la sécheresse du climat. La présence de nombreux vestiges d'hippopotame à Gomboré I ne devrait pas nous surprendre puisqu'il s'agit d'une phase humide. Par contre l'abondance des antilopes et des équidés à Garba IV s'explique mieux lorsqu'on sait qu'il s'agit d'une période sèche. En fait les sites des deux périodes humides importantes: Gomboré I (Oldowayen) et Gomboré II (Acheuléen moyen) présentent les mêmes espèces: l'hippopotame, certains équidés et suidés. Cependant la diversité est sans conteste bien supérieure pour le site de Gomboré II. On peut penser que les oldowayens de Gomboré I se satisfaisaient peut-être d'animaux blessés, qu'ils disputaient aux prédateurs, ou de ceux qu'ils pouvaient capturer (hippopotame). Par contre les acheuléens de Gomboré II, un million d'années après les oldowayens, avaient peut-être acquis d'autres techniques de chasse qui leur permettaient d'acquérir une plus grande variété de gibier.

On retrouve rarement les restes des grands prédateurs (hyènes, lions...). Toutefois ils sont présents à Gomboré I. De même à Gomboré II on retrouve parfois des ossements portant les marques des dents de grands carnassiers.

Il y a donc une sélection des espèces animales et en cela la faune des sites de Melka-Kunturé n'est que partiellement représentative de la faune de la région. De même, il y a sélection anatomique. Ce n'est pas un hasard si à Gomboré I, Garba XII etc., on retrouve principalement les ossements des pattes, les os du bassin, des côtes... Les dents, entre autres les canines, les incisives d'hippopotames, les cornes d'antilopes, se trouvent dans tous les sites. Cependant, il faut noter qu'à Gomboré I, Garba I et surtout Garba IV, leur abondance est souvent disproportionnée vis-à-vis d'autres vestiges anatomiques. Par exemple à Garba IV les cornes d'antilopes (environ une centaine), les canines et les incisives de gros hippopotames, souvent fracturées, ont sans doute joué un rôle, en tant qu'outils. Ils auraient été ramassés dans ce but et ne seraient pas seulement des déchets de cuisine.

Les différences signalées se retrouvent ainsi dans le degré de l'utilisation domestique du gibier. S'il est vrai que le concassage des ossements est beaucoup plus poussé à la fin de l'Acheuléen qu'au début de l'Oldowayen, ceci mérite quelques restrictions et commentaires. Au cours de l'Oldowayen (1.6 - 1.7 million d'années) que ce soit à Gomboré I ou à Karré I K-M, au cours de l'Oldowayen évolué (Garba IV), ou même à l'Acheuléen ancien à Garba XII J, le concassage des ossements demeure le plus souvent grossier. Les os des membres, les vertèbres d'hippopotame, les côtes, le bassin, toutes ces pièces demeurent sinon entières du moins peu brisées. Par contre le degré de fracturation des ossements ira croissant pour atteindre à l'Acheuléen final (Garba III) et à l'Acheuléen supérieur (Garba IB) le stade des esquilles. Mais il arrive encore de retrouver de gros os non brisés ou peu brisés à l'Acheuléen supérieur, et on trouve également des petits fragments d'os à l'Oldowayen. A noter cependant qu'à Gomboré cette fracturation intense est limitée à certains secteurs. A Karré M, niveau antérieur à Gomboré IB, on a repéré un sol jonché de fragments osseux, principalement de côtes et d'os de membres extrêmement groupés, sorte de tas étalé par les aventures géomorphologiques postérieures à l'habitat. Ce secteur couvrait moins d'un mètre carré et les débris étaient entourés de gros ossements: humérus, fémur et vertèbre d'un gros hippopotame.

Ceci nous amène à une autre observation au sujet de la position des

ossements et leur répartition sur le sol. On peut dire que sur tous les sites des ossements sont dispersés mais que tous aussi présentent des secteurs privilégiés. Nous venons d'évoquer la concentration de débris osseux entourés de gros ossements à Karré I M. Si les ossements trouvés à Gomboré I B semblent liés à la présence de certains types d'objets, à Garba IV D, il est flagrant que les gros ossements et cornes d'antilopes sont associés avec de très grosses pierres. On retrouve de semblables grosses pierres à l'Acheuléen ancien de Garba XII J, mais les ossements par contre n'y sont pas associés. La fracturation intense va de pair avec la dispersion pour le sol de Garba I mais par contre paraît plus groupée pour le sol acheuléen final de Garba III. Enfin les aires spécialisées de dépeçage apparaissent dès l'Acheuléen moyen : site de Gomboré II A (environ 700 000 ans, en cours de fouille) ; c'est un site de boucherie d'hippopotame où deux individus au moins ont été repérés. Les outils sont rares mais les ossements extrêmement abondants.

Le site de Garba XII J n'a fourni que peu d'ossements. On pourrait penser qu'il y eut lessivage ou destruction par altération physique ou chimique des eaux. Sans exclure cette hypothèse, elle ne put toutefois être générale. Il est exact que les ossements sont souvent altérés mais c'est cependant sur ce sol qu'on a découvert un fragment de maxillaire de primate, pièce particulièrement fragile, et aussi un humérus et des fémurs d'hippopotame. Il y avait sans doute, dès l'Acheuléen ancien, des zones plus spécialement réservées au débitage de la viande.

III - STRUCTURES

Le terme de "structure" peut paraître ambitieux pour désigner les vestiges d'organisation de sols du Paléolithique inférieur. Nous l'utiliserons cependant, dans le sens d'une organisation de sol, artificielle mais très sommaire. On envisagera successivement, les abris nocturnes, les grosses pierres, les espaces vides et les aires d'activité.

Les abris

Les camps de base devaient être des campements familiaux. Cependant, même en groupe, l'homme est un être vulnérable, en particulier la nuit. Il n'y a qu'à observer le camp archéologique de Melka-Kunturé, situé à proximité des anciens sols d'habitat pour comprendre qu'une maison ou à défaut une tente sont utiles. En effet, la nuit, le camp est livré aux hyènes et aux panthères. Si l'on admet, avec raison, que les prédateurs devaient être plus nombreux aux temps paléolithiques, il faut penser qu'à l'arrivée de la nuit, l'homme oldowayen, n'ayant pas encore domestiqué le feu, n'avait d'autres ressources que de chercher refuge dans des arbres peu accueillants ou à l'abri de buissons touffus. C'est pourquoi il paraît vraisemblable d'admettre que la première acquisition de la vie domestique fut un abri. Entendons par ce mot qu'il ne s'agit pas nécessairement de créer une hutte, une cabane avec toit, mais d'obtenir un espace isolé du reste du campement, préservant ainsi le groupe contre les prédateurs nocturnes : une haie de buissons renforcée par quelques branches, des bois croisés et calés par des pierres, avec un remblai à la base pouvaient, bien que sommaires, isoler l'homme de ses ennemis nocturnes. C'est dans ce sens qu'il faut envisager les structures observées à Melka-Kunturé.

Les plus anciennes traces d'abris ont été repérées sur le sol oldowayen de Gomboré IB (1.6 - 1.7 million d'années) (Jean Chavaillon et Nicole Chavaillon, 1971). C'est une organisation assez complexe où se superposent deux phénomènes qui peuvent être liés : d'une part l'isolement d'une sorte de plateforme, légèrement surélevée vis-à-vis d'une grande partie de l'habitat et en relation avec une petite tranchée qui pourrait avoir été, sinon creusée entièrement du moins aménagée et utilisée ; d'autre part une limite courbe en contre bas de la plateforme, laissant d'un côté la zone dénudée et de l'autre le sol très riche en artefacts, manuports et vestiges osseux. Entre la plateforme stricto sensu et la limite des artefacts, on observe un glacis où se trouvent quelques rares objets, pierres de dimension généralement supérieure à la moyenne de celles qui constituent le sol d'habitat. La zone limitée par les galets a la forme d'un ovale dont le grand axe, long de 6 mètres, est orienté Est-Ouest alors que le plus petit ne mesure que 3 à 3,5 mètres.

A l'Est, à un mètre environ, de la limite de l'ovale et à l'intérieur, on a observé de petits cercles de pierres, au nombre de 4, alignés sensiblement Nord-Sud. L'interprétation que nous en avons donnée est la suivante : l'arrêt brutal des objets serait une limite artificielle, due à la présence de branchages, de buissons ou de peaux. La surface nue pouvait être occupée par une litière végétale ou des peaux animales. Les cercles de pierre (20 à 40 cm de diamètre extérieur) seraient d'anciens témoins de piquets ou de branches, disposés soit au bord de l'abri, soit légèrement à l'intérieur. Ceci inciterait à penser qu'il pourrait y avoir, comme à Olduwai, assemblage de branches, sans pour autant que la charpente soit entièrement recouverte. Seuls peut-être la base de la construction isolait les hominidés du reste de leur campement abandonné la nuit aux carnassiers.

Dans le site acheuléen ancien de Garba XII J (1.1 million d'années), nous avons retrouvé une structure qui rappelle celle de Gomboré I B, mais incontestablement mieux organisée. Il s'agit d'une sorte de surface ovale au contour très irrégulier, orienté Nord-Ouest/Sud-Est. Le grand axe a 7 mètres de long et le petit axe 4 mètres. Galets, manuports et artefacts sont particulièrement abondants autour de cet espace dénudé, sauf toutefois en deux points : l'un au Nord-Ouest et l'autre à l'Est où sur environ un mètre on ne trouve que quelques rares artefacts et galets. A l'inverse de Gomboré IB, il y avait quelques artefacts et manuports à l'intérieur. Ce qui est également nouveau c'est la présence de nombreuses pierres, de taille moyenne (20 à 30 cm de diamètre), situées au bord même ou à proximité de la limite entre la zone dénudée et la zone de galets. Ces pierres sont souvent par groupe et forment de petits cercles, resserrés, laissant en leur milieu la place à l'extrémité d'une branche. Sans être aussi nets que les traces de piquets de l'Acheuléen supérieur de Garba I, c'est déjà une meilleure organisation que celle de Gomboré I. Il est vrai que 600 000 ans séparent Garba XII J et Gomboré IB. Ici également nous ne pourrions jamais affirmer qu'il y avait une sorte de toit de branchages et que les branches se rejoignaient. Ce qui nous paraît vraisemblable, c'est qu'il y eut une sorte de haie de buissons, de peaux, de branches qui isolait presque totalement ce lieu qu'on peut qualifier de refuge nocturne.

Nous n'insisterons pas sur les possibilités d'un abri dans le sol oldowayen évolué de Garba IV D. La présence d'une telle structure est possible certes, mais insuffisamment démontrée. De même à l'Acheuléen

supérieur de Garba I (environ 350 000 ans), nous avons repéré une sorte de polygone étiré marqué par de grosses pierres. Sans pour autant qu'il y ait d'espace vide au milieu. C'est dans ce même site que l'on a re-trouvé, nettement conservée la trace de trous formés par des piquets enfoncés dans le sable et calés avec des pierres. Cependant la présence incontestable de piquets dressés ne veut pas dire qu'il y ait eu nécessairement un abri construit.

Grosses pierres et espaces vides

Les grosses pierres sont présentes dans presque tous les sols d'habitats mais plus particulièrement dans ceux de l'Oldowayen, de l'Oldowayen évolué et de l'Acheuléen ancien. Il s'agit souvent de blocs basaltiques, arrondis, pouvant atteindre 50 cm de diamètre et peser plusieurs dizaines de kilos. On les trouve parfois isolés mais le plus souvent groupés. Ces grosses pierres, réunies parfois par groupe de trois, délimitent fréquemment un espace vide. C'est le cas à Gomboré IB et à Garba XII J. D'autres fois ces pierres sont liées intimement à des ossements d'animaux, soit qu'elles en gardent en leur milieu (Garba IV D), soit qu'elles en soient entourées : Gomboré IB et Garba IV D. Dans le sol oldowayen évolué de très nombreux vestiges de faune s'entassent autour et entre les grosses pierres : bassin d'éléphant, os d'hippopotame, canine d'hippopotame, cornes d'antilopes... Si les outils sont diversement représentés autour de ces pierres, signalons cependant qu'à l'Acheuléen ancien de Garba XII J, ces grosses pierres sont associées à un espace vide et entourées de très nombreux galets percutés et surtout de percuteurs avec cependant de nombreux choppers. Dans ce site acheuléen on peut penser que les grosses pierres et l'espace vide étaient peut-être en relation avec une aire d'activité où domine la percussion alors qu'à Garba IV, Oldowayen évolué, les pierres paraissent avoir été en relation avec une aire de débitage de la viande. Enfin il ne faut pas écarter l'hypothèse que ces grosses pierres pouvaient avoir quelques relations avec l'abri construit. A Gomboré IB, de même qu'à Garba XII J, elles sont toujours à proximité de l'emplacement de l'abri et pouvaient ainsi jouer un rôle dans le calage des piquets, la fixation des liens etc...

Dans le site oldowayen supérieur de Garba I, les pierres ne sont pas en relation avec les espaces vides ; au contraire, à leur voisinage, on trouve parfois une concentration particulièrement élevée de bifaces et de hachereaux.

Les espaces vides

Ce sont des surfaces d'un à deux mètres carrés. Ils manifestent un caractère d'exception au sein d'un sol dense en artefacts, débris de faune et manuports. Sans vouloir chercher une interprétation trop sophistiquée, notons cependant que ce caractère dure depuis l'Oldowayen de Gomboré IB jusqu'à l'Acheuléen ancien de Garba XII J. Les sites acheuléens moyen et supérieur de Gomboré II et de Garba I ne le connaissent pas. Seul, le site de Garba I garde la trace d'un diverticule parsemé seulement d'éclats et de graviers qui pénétraient à l'intérieur du sol d'habitat, mais sans qu'il y ait d'arrêt brutal des manuports et des artefacts, comme c'est souvent le cas pour les espaces vides de l'Oldowayen et de l'Acheuléen ancien. On peut certes y voir l'emplacement d'aires d'activités peu spécialisées à l'Oldowayen ancien, plus orientés vers la boucherie à Garba IV ou vers certains travaux de percussion à Garba XII J.

Les cuvettes

Un autre type de structure, moins complexe mais qui n'en est pas moins difficile à interpréter se trouve exclusivement dans les sites acheuléens supérieur et final : il s'agit de cuvettes. L'une, assez vaste, est peut-être naturelle et fut simplement utilisée; c'est l'exemple de Garba I. D'autres, plus petites, 50 cm de diamètre environ, ont été semble-t-il creusées intentionnellement. C'est particulièrement net pour l'une d'elles ; ces cuvettes sont dans le site acheuléen final de Garba III. La raison d'être de ces cuvettes n'est pas éclaircie. L'idée d'un foyer n'est certes pas à écarter bien qu'aucun autre témoignage ne vienne à l'appui de cette hypothèse.

Les aires d'activité

On peut désigner par ce terme certains secteurs de l'habitat où s'effectuent un travail plus ou moins spécialisé ; par exemple : aires de dépeçage de la viande, ateliers de taille...

D'abord il faut signaler que les sites oldowayens présentent à première vue plus de relief que les sites acheuléens. C'est ainsi que les espaces vides contrastent avec le volume des grosses pierres. On peut y observer certains amas d'ossements ou bourrelet de pierres. Ce phénomène est incontestablement exceptionnel dans les sites de l'Acheuléen moyen et supérieur à Melka-Kunturé.

Par contre l'activité des individus du camp de base paraît s'être nettement organisée avec le temps. A L'Oldowayen il y a bien une certaine priorité qu'on peut qualifier d'organisation ; par exemple on ne trouve pas les mêmes outils dans tous les secteurs et surtout dans les mêmes proportions. A Gomboré IB, il y a des aires où les rabots et les grattoirs sont curieusement abondants. Dans ce même site, un autre secteur, sans pouvoir être qualifié d'atelier de taille, offre une densité anormale d'éclats bruts ou retouchés, en comparaison de la pauvreté relative des autres secteurs. Enfin les vestiges de faune sont généralement éparpillés sur le sol mais peuvent être parfois groupés. C'est le cas du niveau M du site de Karré I et du niveau D de Garba IV. Enfin certains secteurs du site oldowayen de Garba IV D présentent des zones plus ou moins circulaires où dominent les pièces sur éclats (renseignement oral de Marcello Piperno).

Déjà à l'Acheuléen ancien, Garba XII J, les gros ossements, qui sont particulièrement rares dans ce site, sont associés à certains types d'outils qui y sont également rares : nous voulons parler de l'association gros ossements d'hippopotame et hachereaux. Dans ce gisement, les choppers très nombreux, sont cependant plus abondants dans certains secteurs et souvent associés au matériel de percussion. Enfin toujours à Garba XII J, les percuteurs vrais, percuteurs actifs et percuteurs passifs (enclumes), manuels ou posés, sont nettement réunis dans certains secteurs qu'on pourrait qualifier de spécialisés.

Au cours de l'Acheuléen moyen, vers 800 000 ans, la partie fouillée du site de Gomboré II-extension, est un lieu où l'on débitait plus spécialement la viande. De gros ossements et des fragments osseux sont associés à des hachereaux, bifaces etc.. Toujours à l'Acheuléen moyen, vers 700 - 600 000 ans, apparaît à Melka-Kunturé, le premier site de boucherie d'hippopotame. Ce gisement peu exploité sera repris prochainement.

A Garba I, Acheuléen supérieur, on a observé un petit atelier de taille en bordure de l'habitat, ainsi que des zones de dépeçage léger, avec petits racloirs, éclats retouchés, menus fragments osseux. Ces mêmes caractères sont encore plus nets dans le site acheuléen final de Garba III.

On peut envisager ainsi l'évolution des aires spécialisées à Melka-Kunturé. D'abord, première constatation, il y a spécialisation de plus en plus poussée et fréquente à mesure que l'on passe des sites de l'Oldowayen à ceux de l'Acheuléen. Ensuite, apparaissent à l'Acheuléen, des aires très spécialisées, extérieures au camp de base : ce sont l'aire de boucherie de Gomboré II A et l'atelier de taille de Gongga, lié à une carrière de roches basaltiques.

Le feu

Le feu domestique est connu à Melka-Kunturé. Toutefois, cette présence est encore mal définie. On a trouvé dans le site acheuléen supérieur de Garba I une pierre, brûlée, qui témoigne de l'existence d'anciens foyers. Dans ce même sol d'habitat, si l'abondance de l'ocre rouge a vraisemblablement une signification sociale, elle témoigne aussi plus prosaïquement de l'utilisation du feu à des buts domestiques.

Dans le site de Garba III, Acheuléen final, il nous est difficile de témoigner en faveur du feu à moins que l'on puisse évoquer en ce sens ces curieuses cuvettes creusées qui auraient fort bien pu avoir servi de foyers. Toutefois nous l'avons dit, aucune autre preuve ne vient appuyer cette hypothèse.

A la fin de la période acheuléenne, le feu à Melka-Kunturé pouvait sans doute avoir plusieurs rôles : peut-être celui de se préserver de certains animaux, mais aussi vraisemblablement, le feu devait être un instrument nouveau mais efficace de la vie économique d'un camp de base.

Variations et évolution de quelques types d'outils

L'abondance de galets percuteurs, des percuteurs vrais et des galets brisés sous le choc est toujours plus grande aux périodes anciennes (Oldowayen) qu'aux périodes plus récentes (Acheuléen final par exemple), car il était plus simple d'utiliser un galet brisé présentant un tranchant naturel que de fabriquer un chopper ou bien de broyer des ossements avec un bloc plus ou moins sphérique que de fabriquer un polyèdre. Toutefois il est intéressant à signaler qu'au cours des temps on constate l'évolution de certains types d'outils de percussion. Ainsi les percuteurs vrais, actifs et passifs (enclumes) sont, sans conteste, beaucoup plus nombreux à l'Acheuléen ancien qu'à l'Oldowayen où la tendance était à l'utilisation désordonnée de galets apportés par l'homme ou ramassés sur la plage. De plus, à l'Acheuléen ancien, dans le sol de Garba XIII, nous avons signalé des aires où l'utilisation était particulièrement fréquente.

Le chopper qu'il soit de façonnage uniface ou biface, est l'un des outils les plus élaborés de l'Oldowayen : Karré I-M, Gomboré IB, Garba IVD. C'est une pièce robuste qui servait à couper, écraser à l'Oldowayen mais qui se spécialisera dans la seconde fonction à l'Acheuléen supérieur. D'après ce que nous avons observé à Melka-Kunturé, les caractères évolutifs des choppers semblent être d'une part une progression technique permettant

l'obtention d'un angle plus aigu et par là même plus efficace et d'autre part une tendance à l'utilisation maximale des possibilités offertes par un galet : autrement dit la longueur tranchante utilisable a tendance à se rapprocher du périmètre total, voire même, comme c'est le cas de certains choppers à tranchant périphérique, à occuper le pourtour complet du galet. Cette évolution s'observe depuis Gomboré IB (Oldowayen) jusqu'à Gomboré II (Acheuléen moyen), soit sur une période d'environ 900 000 ans.

Le biface était présent dès l'Oldowayen de Melka-Kunturé : pièce frustrée rappelant le chopper périphérique mais annonçant déjà le biface acheuléen. Ces pièces exceptionnelles auxquelles on peut donner le nom de protobiface dans le sens défini par M.D. Leakey (p. 5, 1971) se trouvent en proportion infime à Gomboré IB (1 pour 5000 artefacts). Plus régulières bien que grossièrement façonnées sont les pièces, toujours rares, trouvées à Garba IV dans le sol oldowayen évolué. Par contre ce sont bien des bifaces et non plus des protobifaces ou choppers périphériques perfectionnés que l'on trouve à Garba XII dans le sol acheuléen ancien daté d'environ 1.1. million d'années. Les bifaces représentent 4% des outils sur galets. A ce stade ce sont encore des bifaces archaïques, au tranchant très sinueux, pièces trapues sur galets, rappelant les célèbres bifaces dit "abbevilliens" des préhistoriens français.

A Gomboré II, Acheuléen moyen, les bifaces sont plus nombreux et ils s'affinent ; ils sont tantôt sur galets tantôt sur éclats. Le tranchant est souvent sinueux. La forme lancéolée est rare mais on trouve déjà des bifaces ovales, elliptiques. A l'Acheuléen supérieur de Garba I, les pièces ont acquis une perfection technique mais aussi engendrent une certaine monotonie. La plupart des bifaces sont sur éclats ; leur tranchant est peu sinueux ou rectiligne et leur forme le plus souvent ovale. Les retouches ainsi que les marques d'usage sont souvent celles de racloirs alternes.

A la fin des temps acheuléens, dans le site de Garba III, les grands bifaces en basalte cèdent la place aux petits bifaces en obsidienne que l'on trouve encore dans les sites du Middle Stone Age. Certains niveaux ou sols sont particulièrement riches en bifaces. C'est le cas de Garba I mais cela n'atteint jamais les proportions fort élevées signalées par M.D. Leakey à Olduwai en Tanzanie ou bien celles des sites de l'Acheuléen supérieur du lac Langano, en Ethiopie (J. Chavaillon, 1979). Inversement, certains sites sont pauvres en bifaces comme c'est le cas pour les niveaux de l'Acheuléen moyen de Garba XII H et D.

Le hachereau, pièce caractéristique de l'Acheuléen d'Afrique est bien représenté à Melka-Kunturé. On l'y trouve dès l'Oldowayen évolué, comme d'ailleurs à Olduwai Gorge. Bien que plus rare encore que les bifaces, il est présent dans l'Acheuléen ancien ; mais peu à peu il se généralise, et à l'Acheuléen supérieur de Garba I, il sera l'outil le plus répandu mais le plus uniforme. Quelquefois à l'Acheuléen moyen de Gomboré II et fréquemment à l'Acheuléen supérieur de Garba I, le hachereau dont le tranchant est ébréché a été réaffûté sur l'un des bords latéraux, depuis le tranchant jusqu'à la base ; la pièce est devenue un grand racloir. Certes le hachereau s'est affiné de l'Oldowayen évolué à l'Acheuléen final, mais contrairement au biface, c'est un outil dont la forme est demeurée généralement stable.

Polyèdres sphériques et bolas, les polyèdres sphériques, plus ou moins

réguliers se trouvent dans les sols oldowayens de Melka-Kunturé. Ils deviennent de véritables boules à facettes dès l'Acheuléen ancien et se régularisent à l'Acheuléen moyen. A Garba I, site acheuléen supérieur, les boules à facettes et les bolas piquetées sont souvent de dimensions homogènes, celles par exemple d'une boule de pétanque. Le respect d'un calibre relatif, la régularité dans le poids, dans le volume (caractéristique généralement exceptionnelle) sont liés probablement à un usage déterminé, sans doute domestique, (broyeurs...) mais peut-être aussi à des activités économiques telles que la chasse ; il pourrait s'agir alors de pierres de jet qui devaient être maintenues dans un filet de peaux ou de lianes.

Les pièces sur éclats, qu'elles proviennent d'éclats tirés de nucleus ou de déchets de taille des choppers ou de polyèdres étaient peu répandues à l'Oldowayen. Encore faut-il choisir le site et le secteur d'activité. Toutefois les types de pièces sur éclats sont peu nombreux, assez frustrés et statistiquement rares.

A Garba IV D, site oldowayen évolué, il y a sans conteste un plus grand nombre de pièces sur éclats. La présence de blocs de roches de bonne qualité (basalte, obsidienne) a pu favoriser cette évolution.

Au cours de l'Acheuléen, les pièces sur éclats gagnent en nombre et en variété typologique. On observe même, dès l'Acheuléen moyen de Gomboré II, une certaine miniaturisation, qui s'amplifie à l'Acheuléen supérieur pour devenir la règle au Middle Stone Age. Cette miniaturisation des pièces sur éclats va de pair avec l'utilisation de plus en plus générale de l'obsidienne pour de tels objets. On trouve par exemple, dès l'Acheuléen moyen de Gomboré II, à Melka-Kunturé, de petits perçoirs en obsidienne, de petits grattoirs et des racloirs de types variés. L'outillage sur éclats supplante peu à peu l'outillage sur galets. Il aura cependant fallu près de un million et demi d'années !

Lignes directrices de l'évolution des outils

A Melka-Kunturé, les choppers mais également les rabots et les grattoirs sur galets sont des outils que l'on peut qualifier de fossiles directeurs de l'Oldowayen. Comme partout ailleurs l'Acheuléen est représenté par le biface mais aussi par le hachereau. De l'Acheuléen ancien de Garba XII J à l'Acheuléen supérieur de Garba I, bifaces et hachereaux vont se multiplier et s'affiner alors que les outils caractéristiques de l'Oldowayen subiront des régressions, changements ou évolutions techniques. Ceci s'est effectué à des stades différents selon les catégories typologiques et souvent dans des directions opposées à celle d'une évolution régulière. On observe diverses possibilités :

- la raréfaction de certains types d'outils. C'est le cas au cours de l'Acheuléen de quelques variétés de choppers et des grattoirs sur galets qui ont tendance à disparaître.
- La décadence technique des outils hérités de l'Oldowayen. A Garba I, habitat acheuléen supérieur, la plupart des choppers présentent un façonnage archaïque incontestablement moins élaboré que celui des choppers oldowayens de Gomboré IB ou de Karré IK.
- La multiplication des outils sur éclats au détriment des pièces sur galets.

Cette évolution technique déjà amorcée à l'Oldowayen, était particulièrement nette à l'Oldowayen évolué, mais s'est accélérée dès l'Acheuléen ancien de Garba XII J.

- La transformation d'un type d'outil en un autre outil. Cette évolution intéressante est particulièrement nette à Melka-Kunturé. C'est le cas par exemple du chopper à tranchant périphérique que l'on peut considérer comme l'ancêtre du biface. A l'Acheuléen ancien de Garba XII J, certains bifaces rappellent techniquement les choppers à tranchant périphérique ; mais ils ont déjà acquis ce caractère essentiel du biface, la symétrie. Par la suite ils s'affineront et leur forme se précisera en rapport avec leur fonction.
- La permanence de types d'outils qui ont conservé le même usage à défaut du même support ; le grattoir par exemple était d'abord façonné sur galets: Karré I, Gomboré I ; il sera peu à peu remplacé par le grattoir sur éclats. Les deux types coexistent encore à l'Acheuléen ancien (Garba XII J) mais à l'Acheuléen supérieur on trouve surtout des grattoirs sur éclats associés à des pièces lourdes, les rabots.
- La spécialisation très particulière de quelques outils. Le polyèdre, assez irrégulier à l'Oldowayen gagne en sphéricité à l'Acheuléen ancien (Garba XII J) puis devient une boule à facettes à l'Acheuléen moyen (Gomboré II) ; celle-ci se transforme à l'Acheuléen supérieur en bola, sorte de sphère plus ou moins parfaite dont les arêtes et les faces ont été écrasées, piquetées.

CONCLUSION

Les gisements de Melka-Kunturé offrent le caractère exceptionnel de permettre une étude évolutive de l'Oldowayen au Late Stone Age, concernant aussi bien l'outillage que les structures ou certains aspects de la vie économique. Nous avons aussi la possibilité de comparer en un même lieu un niveau avec un autre, un secteur d'habitat avec un autre secteur, des structures oldowayennes avec des structures acheuléennes. Si on retrouve parfois des informations déjà signalées dans d'autres gisements qui présentent des avantages similaires, par exemple Oldowai Gorge, on coordonne aussi à Melka-Kunturé plusieurs caractères définis çà et là dans des sites africains ou autres ; par exemple le stade de fracturation des ossements, les sites de boucherie, certaines caractéristiques de typologie. Lorsque les sites de Melka-Kunturé qui ont donné lieu à de vastes fouilles seront entièrement publiés, on disposera d'une documentation particulièrement importante ; on pourra envisager alors une synthèse comparative et évolutive dans le domaine de l'outillage, des structures et de la vie économique et sociale, synthèse qui devrait nous apporter de précieuses informations concernant le mode de vie des hommes paléolithiques qui ont vécu sur les Hauts Plateaux éthiopiens pendant plus de un million et demi d'années.

Depuis 1965, Jean CHAVAILLON et son équipe effectuent des fouilles annuelles à Melka-Kunturé.

Cette équipe comprend des préhistoriens parmi lesquels nous citeront : J.L. BOISAUBERT (Gomboré I γ), C. BRAHIMI (Gomboré II), J. et N. CHAVAILLON (Gomboré IB, Garba XII, Garba I), F. HIVERNEL (Kella I, Wofi III), F. HOURS (Garba III), O. OUSSEDIK (Simbirro III), G. et M. PIPERNO (Garba IV) ainsi

que M.D. FALLET, S. KARKABI, P. MARCHAL, J. et P. SOULIER.

et des géologues, paléontologues, géographes et techniciens parmi lesquels : R. BONNEFILLE, C. CHAUVEAU, Y. COPPENS, P. CRESSIER, Y. EGELS, D. GERAADS, F. GEZE, J.J. JAEGER, J. PICHON, M. SABATIER, M. TAIEB, C. VENET.

Bibliographie

- BONNEFILLE R. - 1972 - Associations polliniques actuelles et quaternaires en Ethiopie (vallées de l'Awash et de l'Omo). Thèse de Doctorat es Sciences.
- CHAVAILLON J. - Melka-Kunturé - campagnes de fouilles : Annales d'Ethiopie, Addis-Abeba, t. 7-8-9-10.
- CHAVAILLON J. - 1979 - Essai pour une typologie du matériel de percussion. Paris, Bull. Soc. Préhist. fr., 76, p. 230-233, fig.
- CHAVAILLON J. - 1979 - Stratigraphie du site archéologique de Melka-Kunturé (Ethiopie). Bull. Soc. Géol. Fr., 1979, 7è série, XXI n°3, p. 227-232.
- CHAVAILLON J. - 1979 - Un site acheuléen près du Lac Langano (Ethiopie), 1979, Abbay, CNRS éd. cahier n°10, p. 57-73.
- CHAVAILLON J., BRAHIMI Cl., COPPENS Y. - 1974 - Première découverte d'Homínidé dans l'un des sites acheuléens de Melka-Kunturé (Ethiopie), C.R. Acad. Sci., Paris, t. 278, série D, p. 3299-3302, fig.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N. - 1969 - Les habitats oldowayens de Melka-Kunturé (Ethiopie), C.R. Acad. Sci., série D, 273, p. 2244-2247, fig.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N. - 1971 - Présence éventuelle d'un abri oldowayen dans le gisement de Melka-Kunturé, C.R. Acad. Sci., série D, 273 p. 623-625, fig.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N. - 1976 - Le paléolithique ancien en Ethiopie : caractères techniques de l'Oldowayen de Gomboré I à Melka-Kunturé, colloque V du IX^e Congrès UISPP Nice, p. 43-69 et Doc. Hist. civilis.éthiop. CNRS, cahier n°7, p. 1-23.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N. - 1980 - Evolution de l'Acheuléen à Melka-Kunturé (Ethiopie), Anthropologie, éd. J. Jelinek - XVIII-2/3 1980 - BRNO, p. 153-159.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N., COPPENS Y., SENUT B. - 1977 - Présence d'Homínidé dans le site oldowayen de Gomboré I à Melka-Kunturé. C.R. Acad. Sci., série D, 285, p. 961-963.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N., HOURS F., PIPERNO M. - 1978 - Le début et la fin de l'Acheuléen à Melka-Kunturé : méthodologie pour l'étude des changements de civilisations. Bull. Soc. Préhist.fr., Paris, 75, p.105-115.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N., HOURS F., PIPERNO M. - 1979 - From the Oldowan to Middle Stone Age at Melka-Kunture (Ethiopia). Understanding cultural changes. Quaternaria XXI, Roma - 1979, p.87-114, fig. biblio.
- CRESSIER P. - 1980 - Magnétostratigraphie du gisement pléistocène de Melka-Kunturé (Ethiopie). Datation des niveaux oldowayens et acheuléens. Thèse soutenue le 8 Novembre 1980 à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg, 168 p. fig.

- GERAADS D. - 1979 - La faune des gisements de Melka-Kunturé : artiodactyles, primates - 1979 - Abbay n° 10, éd. CNRS, p. 21-50, fig.
- LEAKEY M.D. - 1971 - Olduvai Gorge : excavations in Bed I-II, 1960-1963. Cambridge University Presse - 306 p. plans, fig.
- PICHON J. - 1979 - Oiseaux fossiles de Melka-Kunturé. Abbay, cahier n° 10, éd. CNRS, p. 51-56, fig.
- PIPERNO M., BULGARELLI-PIPERNO G. - 1974/1975 - First approach to the ecological and cultural significance of the early paleolithic occupation site of Garba IV at Melka-Kunture (Ethiopia). Quaternaria, 18, Roma, p. 347-382.
- SABATIER M. - 1979 - Les rongeurs des sites à Hominidés de Hadar et Melka-Kunturé (Ethiopie). Thèse - Académie de Montpellier, soutenue en septembre 1979, 122 p., pl. fig.
- TAIEB M. - 1974 - Evolution quaternaire du bassin de l'Awash. Thèse Doctorat ès Sciences, ronéotypée - 2 vol.
- WESPHAL M., CHAVAILLON J., JAEGER J.J. - 1979 - Magnétostratigraphie des dépôts pléistocènes de Melka-Kunturé (Ethiopie) - premières données. Bull. Soc. géol. France, 1979 - 7è série, XXI, n° 3, p. 237-241.

MELKA - KUNTURE (Ethiopie)

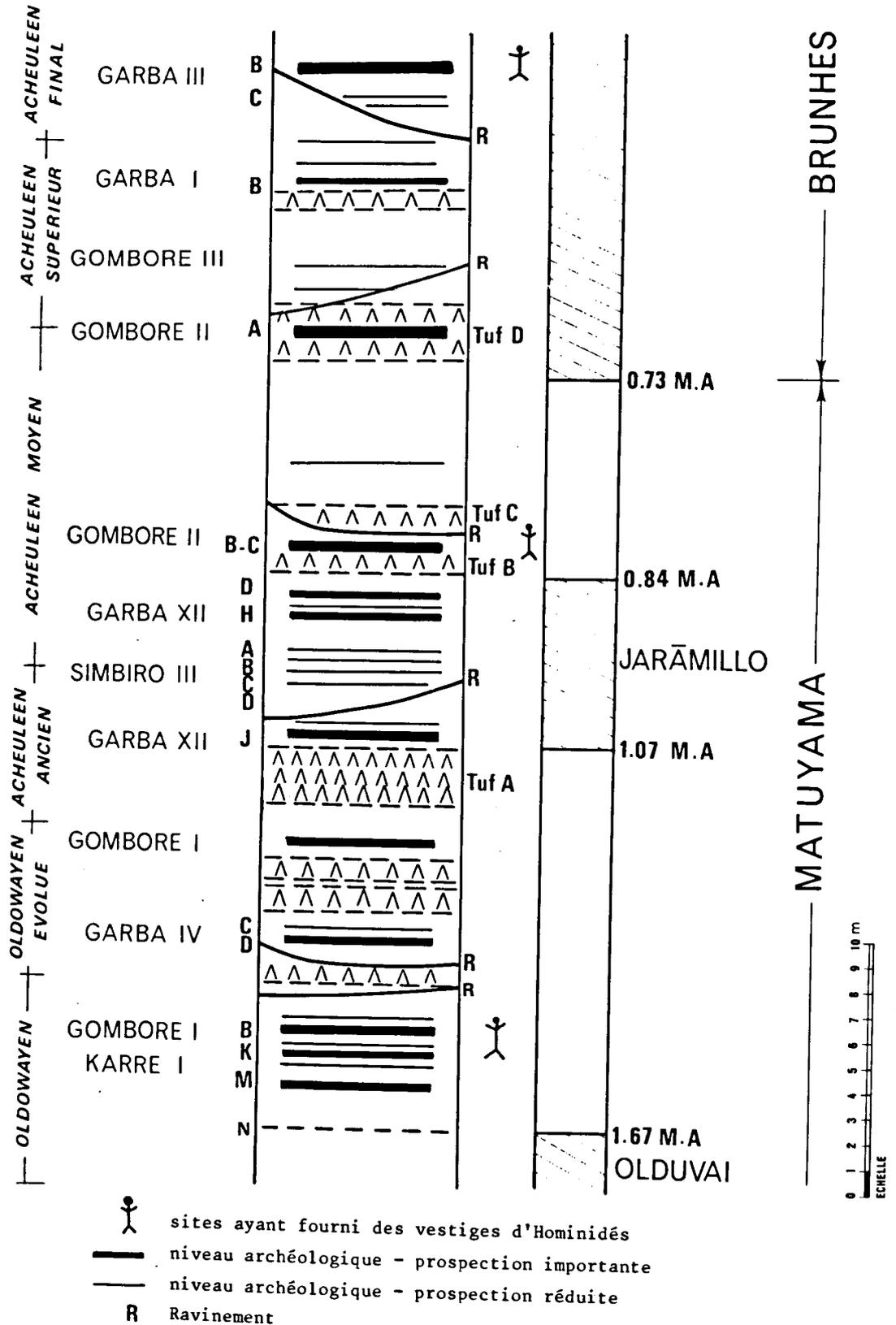
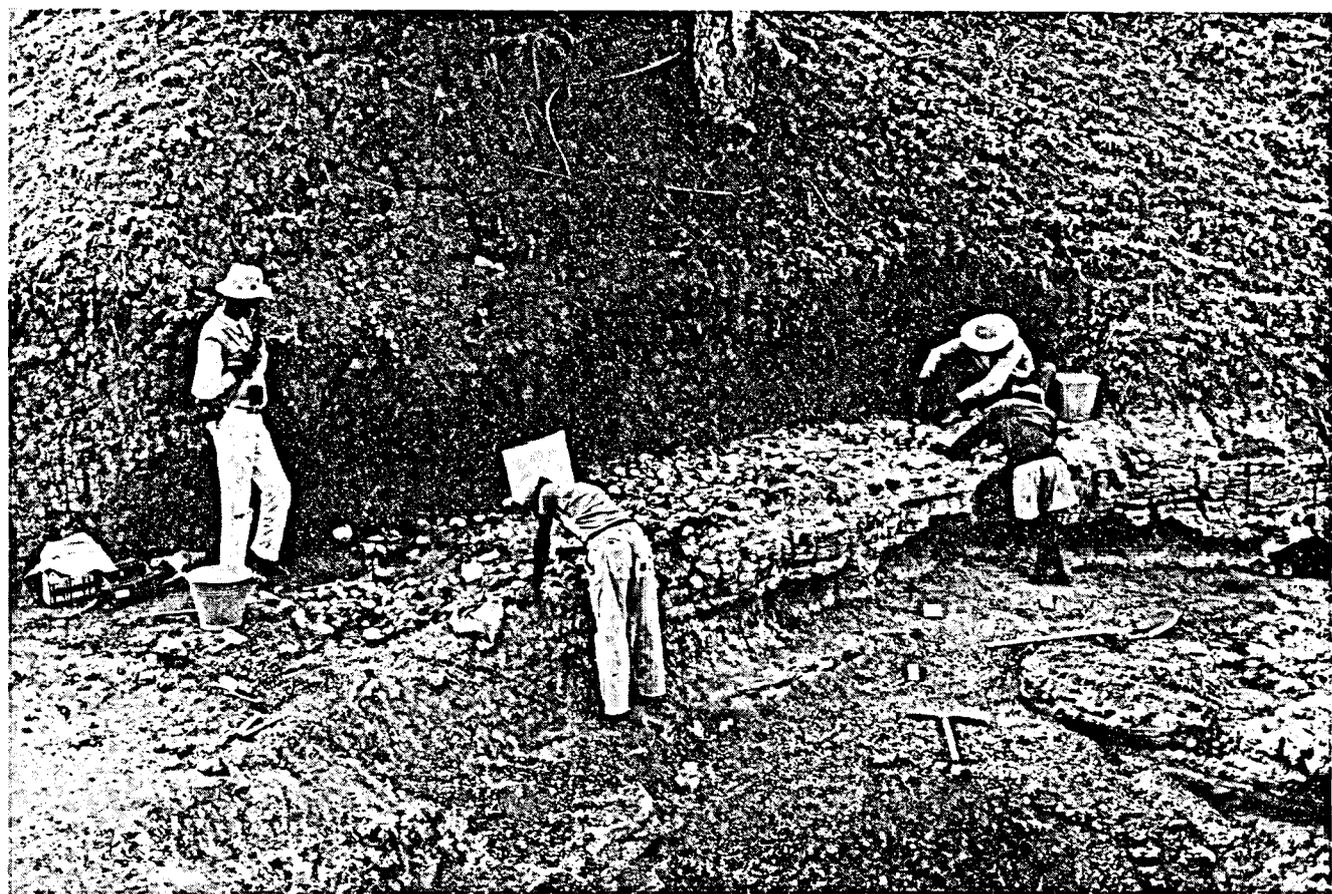


Schéma situant la chronologie absolue, la stratigraphie, les principaux ravinements et les différents sites archéologiques déjà prospectés ou en cours de fouille.

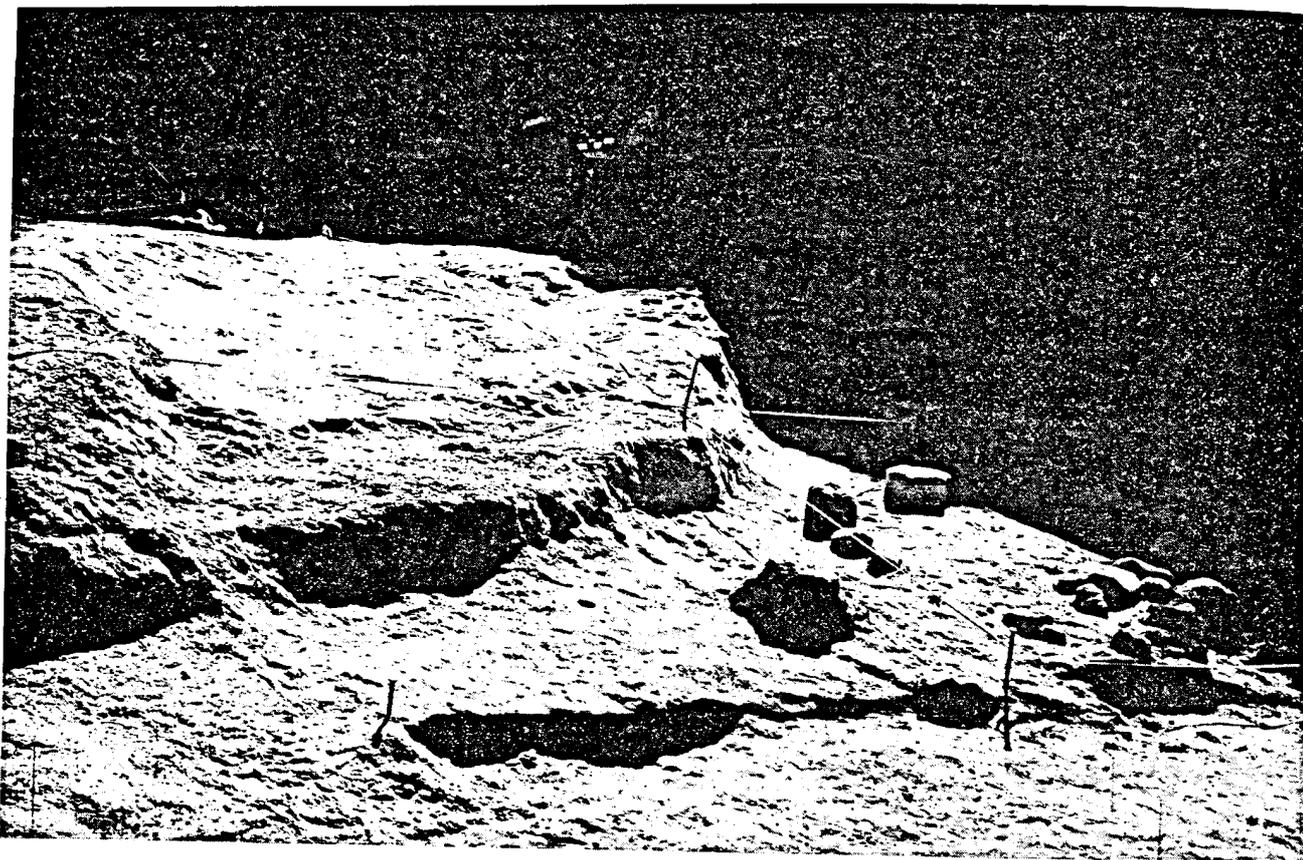
La stratigraphie et la chronologie préhistorique ont été établies par Jean Chavaillon ; la magnétostratigraphie par Patrice Cressier.



L' Awash à Melka - Kunturé

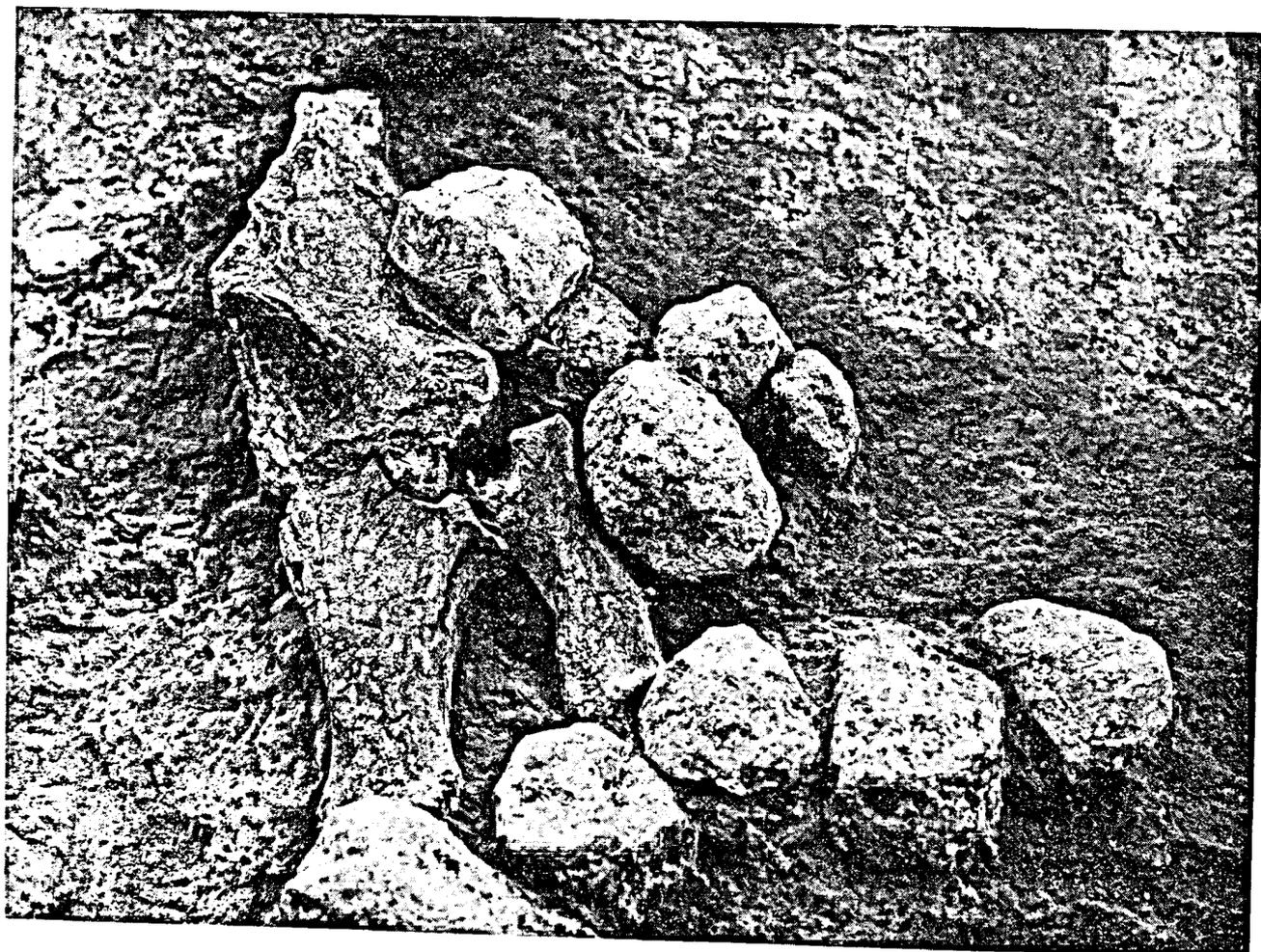


Karré IK - sol oldowayen



Melka - Kunturé : Gomboré I B - oldowayen

Emplacement de l'abri

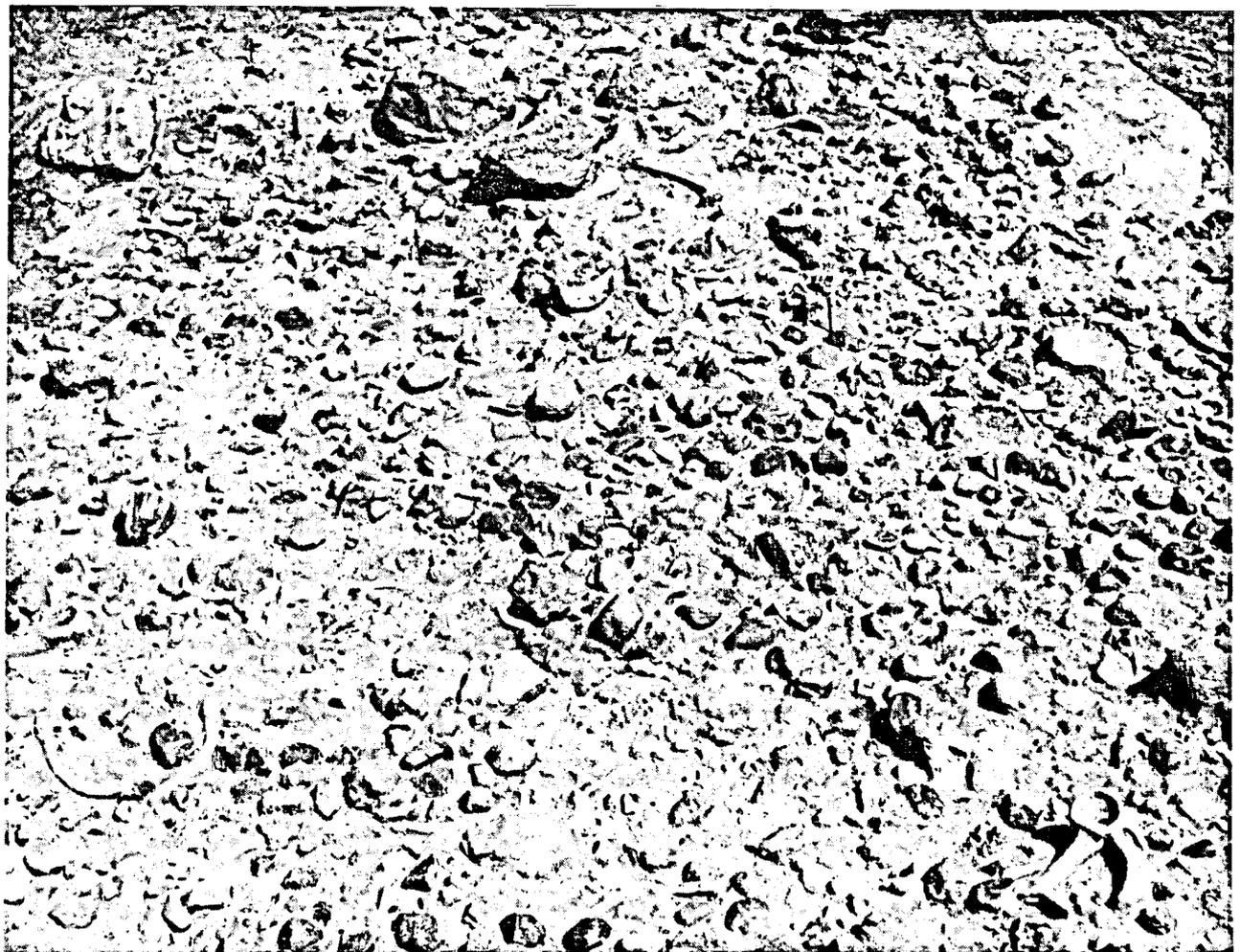


Détail du sol



Melka - Kunturé - sols de l'oldowayen évolué

Gomboré I 8



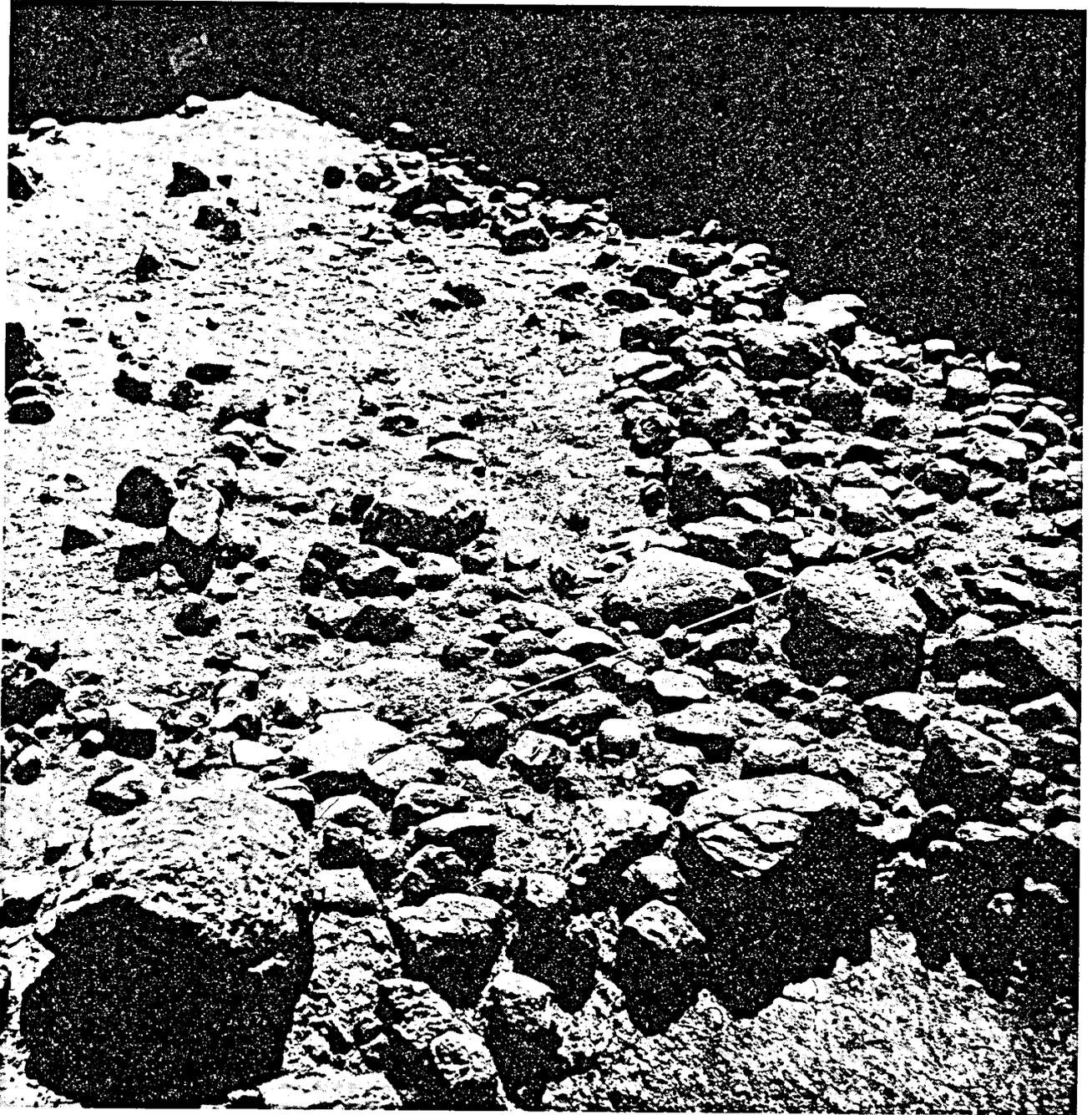
Garba IV D



Melka - Kunturé - Garba XII - 1,1 - 0,9 m. a

Niveau J : sol acheuléen ancien

Niveaux H-F-D : sols de l'acheuléen moyen



**Melka - Kunturé - Garba XII J - sol acheuléen
ancien et espace vide**



Melka - Kunturé - site acheuléen de Garba I - Vue d'ensemble



Détail : hachereaux etc...