

# UTILISATION OPPORTUNISTE D'OUTILS EN PIERRE CHEZ LES TURKANA (NORD KENYA)

Jean-Philip BRUGAL & Vincent MOURRE

**Résumé:** Les Turkana habitent actuellement l'Ouest du lac du même nom au Nord du Kenya, dans une région aride de la Rift Valley. Ces nilotiques possèdent une économie pastorale et des traditions guerrières ; chasse, pêche et un peu d'agriculture complètent cette économie. Lors de recherches sur les formations Plio-Pléistocènes dans cette région (WTAP), nous avons souvent observé des camps abandonnés et débuté un travail de relevé des structures (hutte, foyer, etc.) et vestiges (faune, etc.). Plusieurs types d'occupations, depuis des haltes courtes jusqu'à des campements plus importants ont ainsi été observés, localisés dans divers biotopes de plateaux et de vallées. Les déplacements sont fréquents, plus ou moins saisonniers, en fonction des ressources en eau et en pâturages. Lors de ces travaux, nous avons constaté l'utilisation de roches, débitées ou façonnées à partir des nombreux blocs d'origine volcanique présents dans toute la zone du Rift. La taille de ces blocs est généralement ponctuelle, destinée à l'obtention de supports coupants, pas ou très rarement retouchés, et d'utilisation d'outils lourds sur blocs. Ces outils correspondent à des utilisations opportunistes en vue d'activité de boucherie dans la plupart des cas, parfois de traitement de peau. Nous présenterons une brève description des habitats et de leurs organisations, ainsi qu'une analyse de ces outils de fortune.

**Abstract:** The Turkana are located in an arid zone at the West of Lake Turkana (ex. Lake Rudolf), in the Rift Valley, North Kenya. They are Nilotic people with pastoralist-base economy and warrior traditions, completed by hunting, fishing and limited agriculture. During fieldworks on the Plio-Pleistocene formation (West Turkana Archaeological Project - WTAP), we have regularly observed abandoned settlements and then started a systematic survey and record of different structures (huts, hearths, etc.) and remains (faunal, lithics, etc.). Several types of occupations are depicted, since short stations to more important camp, located in various biotopes. The degree of mobility is high, according to their need of water and pastures. Following this study, we have noticed the use of stones, knapped and shaped from the numerous volcanic rocks abundant in the Rift valley. The use of stones is generally punctual, and aims at obtaining sharp edges, rarely retouched, as well as heavy tools. These are opportunistic actions completed to accomplish butchering and hide-working activities. A few indications are given about habitats and settlement system with more details about the use of stone-tool materials.

Les Turkana forment une tribu localisée sur la rive Ouest du lac du même nom au Nord Kenya. Le lac Turkana (anciennement Lac Rudolf) s'étend sur près de 250 km dans la Vallée du Rift et jouxte au nord les frontières de l'Ethiopie et du Soudan. Cette région est bien connue pour ses formations plio-pléistocènes (Omo, Koobi Fora, Nachukui) ayant livré les plus anciennes traces d'activités humaines, de plus de 2 Millions d'années (i.e., Leakey, 1981 ; Roche et al., 1999) ainsi que de nombreux restes humains (*Australopithecus*, *Homo*) et des associations animales fossiles. Dans le cadre d'un projet de recherche conjoint entre le National Museum de Nairobi (resp. M. Kibunja) et la Mission Préhistorique Française au Kenya (M.A.E., resp. H. Roche), des prospections suivies de fouilles extensives sont effectuées depuis quelques années dans l'Ouest Turkana (West Turkana Archaeological Project, WTAP). La formation de Nachukui, épaisse de près de 730m, livre d'importants gisements archéologiques (Oldowayan, Acheuléen) qui nous informent sur les comportements techniques et de subsistance des premiers hominidés (2,4-1,5 Ma).

Lors des missions de terrain du WTAP, nous avons eu l'occasion d'observer à maintes reprises des structures et habitats, abandonnés ou encore actifs, de Turkana. C'est ainsi qu'un certain nombre d'observations et de relevés de ces structures ou de ces campements a commencé, essentiellement sur les sites désertés, actuels ou sub-actuels (J.P.B.), notant à la fois les distributions spatiales intra- et inter-sites dans la région d'étude. C'est

également au cours de ces prospections relevant d'une approche à la fois taphonomique et (ethno) archéozoologique que nous avons constaté l'existence d'objets travaillés en roche dure à la fois à l'intérieur des campements mais aussi de manière dispersée, en association ou non, avec des structures plus isolées dans l'environnement. Outre les études spatiales et faunistiques (Brugal, en prép.), nous voudrions présenter ici les résultats des relevés et analyses typotechnologiques assorties de remarques fonctionnelles sur cette panoplie d'artefacts lithiques utilisés de nos jours par les pasteurs-guerriers Turkana.

## LES NOBLES SAUVAGES

C'est ainsi que M. Amin (1981) surnomme les Turkana, ou pasteurs-nomades de la Mer de Jade comme dans le superbe volume de N. Pavit (1997). C'est à ses ouvrages, ainsi qu'à ceux de A. Fedders et C. Salvadori (1989), J. Adamson (1967), D.K. Jones (1984) et R. Leakey et R. Lewin (1979) que nous emprunterons les données générales concernant cette ethnie, complétés par nos propres observations et enquêtes. Les Turkana sont des Nilotiques vivant essentiellement en plaines - comme les Maasai, Samburu et Merille - mais pouvant également se trouver sur les hauts plateaux - comme les Pokot -, vers l'Uganda. Ils se situent dans la zone ouest du lac alors que des ethnies couchitiques se trouvent à l'est du lac (Rendille, Gabbra, Boran, Somali).

La population Turkana regroupe entre 200 et 250 000 locuteurs qui couvrent un territoire d'env. 70 000 km<sup>2</sup>.

Ils se partageraient suivant 19 territoires avec moins d'une trentaine de «clans». En réalité, leur système socio-économique n'est pas fondé sur un vrai clanisme et il n'existe pas d'organisation sociale élevée. Le système de classes d'âge est moins développé que dans d'autres ethnies (comme chez les hommes Maasai : ex. les Morans) ; il se limite à un système de moitiés organisés en fonction de générations (Pavit, 1997). L'unité de base est de type familial. Ils sont décrits comme «opportuniste, endurant, individualiste, peu structurés,...» et les enquêtes ethnographiques ne sont pas toujours aisées. Les principales ressources sont leur bétail et l'eau, et les objectifs vitaux répondent en terre (espace) et bétail.

Les Turkana sont des nomades vivant principalement d'élevage, en particulier de bovinés, mais aussi d'ovicaprinés (mouton, chèvre), des dromadaires et des ânes. Les deux premiers fournissent viande, graisse et peau. Par exemple, la queue des moutons contient beaucoup de gras qui est utilisé de diverses manières contre le soleil (peau, containers en bois). Les équidés sont utilisés pour le portage et il n'est pas rare de rencontrer de grands troupeaux rassemblés lors des saisons sèches dans la zone de terrain ; ils sont souvent mangés lors de crise. Les camélidés sont exploités pour le lait et servent dans les cérémonies et échanges entre familles ; ils peuvent être mangés lors d'occasions cérémonielles majeures. Les chiens sont rares et sont de petite taille. Les Turkana possèdent également des traditions guerrières et sont expansionnistes. Ils vivent ainsi de raids ainsi que de chasse, de collecte voire de pêche pour les groupes les plus sédentarisés autour du lac. La chasse a été intensive ces dernières dizaines d'années et les proies potentielles sont devenues rares et peu diversifiées. De nombreuses espèces sont collectées et chassées depuis les tortues, serpents, crocodiles jusqu'au porc-épic ou à la gazelle, et des carnivores. De plus, ils cultivent ponctuellement quelques pieds de millet et de maïs (juste avant la saison des pluies, dans des dépressions) ; l'agriculture reste toujours marginale. Les populations proches du lac sont plus sédentaires avec de plus nombreuses cultures (relation avec l'eau) et un régime plus aquatique (poissons), qui peut fournir une ressource plus stable en cas de disette.

De manière générale, le degré de mobilité est élevé en relation avec les besoins en eau et en pâturages se modifiant selon des rythmes saisonniers ou pluri-saisonniers, et souvent plusieurs fois dans l'année. Les besoins sont d'ailleurs différents entre des zones d'herbages (bovins, ovins), et des zones où les feuillages (souvent d'épineux) sont plus denses (chèvre, dromadaire). Le climat est de type semi-aride et il n'est pas rare de voir plusieurs années sans eau entraînant de sérieuses famines et des déplacements importants de groupes humains. Cette mobilité dans la population, au sein des territoires et des familles, s'exprime par les 23 verbes existant sur la façon de marcher. Ces mouvements ont des répercussions dans la composition des groupes dont l'unité de base est de type familial. Une famille est composée d'un homme, d'une ou plus femmes, d'enfants et d'«anciens» (grand-parents,

oncle, ...). Des regroupements de plusieurs familles (2 à 5 dans la région d'étude) constituent les campements les plus importants.

Il n'existe pas de poterie et, a priori pas d'artefacts lithiques. Toutefois des roches sont employées comme meule, et nous avons pu constater l'usage fréquent de pierre comme percuteur, notamment sur enclume (cas du concassage des noix des palmiers Doum : *Hyphaene compressa* (= *H. multiformis*, *H. thebaica*) (Noad et Birnie, 1989). Le métal est utilisé, bien que les Turkana ne soient pas des forgerons, et se procurent la matière première nécessaire auprès d'autres marchés<sup>1</sup>. Ce métal est employé comme couteau (couteau circulaire de poignet ou semi-circulaire) ou pour les lances (cf. *infra*) ; d'autres objets en métal sont également disponibles (machettes, hache). En dehors de l'aspect alimentaire, beaucoup de sous-produits animaux sont travaillés : cuir (ex. pour les boucliers), corne, sabots, os, ligaments, plumes (parure masculine). Parmi les végétaux, le bois est une denrée importante, non seulement pour le feu et les structures d'habitats ou de portage, mais également pour la confection des lances, javelines et bâtons, ou gourdes, bols...complétés par des graines et des noix. De nombreux ustensiles sont en bois, certains sont en métal et on rencontre relativement peu de plastiques.

### Région d'Etude

La zone couverte par les recherches de la WTAP est localisée autour de 4°N et 35°E, le long du lac Turkana et couvre une surface d'environ 600 km<sup>2</sup>. La majeure part des terrains d'études (où se placent les gisements plio-pléistocènes) se situe entre 8 et 15 km de la rive du lac. La zone péri-lacustre est ici bordée de nombreux palmiers Doum riches en noix et il n'est pas rare de rencontrer des enfants et des femmes en faisant la collecte, avec des zones d'activités spécifiques pour casser ces noix. Elles sont retrouvées dans les sites plus éloignés. Les piémonts sont parsemés de collines et petits plateaux (alt. env. 100 m) avec un réseau hydrologique dense (rivières sèches ou *lagas*). Ces rivières sont des voies de déplacement privilégiées bien que de nombreux passages existent entre les différentes 'vallées'. La faune locale est très appauvrie (surchasse ?) et nous avons seulement recensé des duiker, lièvre, chacal, porc-épic, très rare gazelle, gerenuk ou gazelle-giraffe (?), oryctérope (?) pour les mammifères. Des crocodiles sont présents dans le lac ainsi que des hippopotames. La réserve nationale de Sibiloï, à l'est du lac contient aussi des zèbres de Grévy, et l'avifaune est abondante de part et d'autre (Williams, 1981 : 91). La végétation est essentiellement constituée de végétaux xérophiles dont de nombreuses Mimosacées (*Acacia sp.*) et Euphorbiacées, ainsi que quelques Palmacées (*Hyphaene*).

Le climat est aride (moins de 400 mm de pluie par an) et le paysage est semi-désertique en particulier dans la zone d'étude, dans le Rift. Il y a beaucoup de terre érodée («badlands») constitué d'affleurements plio-pléistocènes

<sup>1</sup> Nos longs clous de fouilles utilisés pour les carroyages étaient d'ailleurs particulièrement appréciés et justement dérobés régulièrement.

d'argiles, de limons ou de bancs gréseux, entrecoupés de coulées volcaniques subsistant sous forme de plateaux plus ou moins ravinés. De nombreuses roches d'origine volcanique (basalte, trachytes, rhyolithes,...) sont facilement disponibles dans le paysage. Les ressources naturelles sont donc limitées et l'eau est le facteur le plus déterminant dans le rythme des groupes humains qui possèdent une parfaite connaissance des points d'eau creusés dans le sol des lagas.

### Habitats

Entre 1996 et 1998 nous avons observé une quinzaine de sites la plupart abandonnés, parfois depuis longtemps (plusieurs années) ou bien depuis quelques jours ; certains étaient encore habités et nous n'avons généralement effectué que de brèves visites parmi ces groupes. Par ailleurs, de très nombreuses structures existent de manière isolée et peuvent, dans certaines zones (le long des lagas par exemple), former un tissu dense de zones d'activité se superposant/cumulant sur plusieurs centaines de mètres.

Il est possible de distinguer plusieurs lieux de vie en fonction du nombre de huttes et de la densité des vestiges au sol (nombre de foyers, présence ou absence d'ossements, et quantité, restes de noix, éléments de broyage, ...). Il est toutefois possible qu'en raison de conditions taphonomiques certains des sites les plus denses ne soit plus reconnaissables en tant que tels (ou créent des palimpsestes). Nous avons alors essayé de relever des sites qui paraissaient les moins dégradés. Nos informations reposent également sur des observations de séjours actuels des groupes dans telles ou telles zones topographiques.

Les sites les plus étendus, regroupant généralement au moins deux familles, constitueraient des lieux de séjour «permanent», avec des durées se déroulant sur une saison ou plus (Type A). Ils sont généralement proches des principaux affluents. De même, dans ces zones assez planes se trouvent des sites plus spécifiques, depuis des arrêts lors de déplacements et de stations pour les troupeaux (Type B) ou en relation plus étroite avec les 'campements' de type A (lieux cérémoniels, activité alimentaire ponctuelle<sup>2</sup>, etc.). Des sites, composés de nombreux enclos et de rares huttes sans structure associée, sont localisés plus en hauteur, souvent à mi-pente ; ils représentent des lieux axés sur la garde et le soin de bétail, surtout des ovicaprinés (Type C). Ces sites 'pastoralistes', pouvant avoir une certaine durée d'occupation, sont moins évidents plus bas et se mélangent avec les campements. Enfin, des sites de courte durée, notamment liés à des déplacements ou à des séjours plus spécifiques se placent souvent sur des hauteurs (parfois bien placés, avec de la vue) (Type D). Enfin d'autres zones d'occupation, très ponctuelles sont en relation avec des aires de jeux ou de boucherie par exemple. La densité des gisements va ainsi en décroissant depuis les bas de vallées jusqu'aux hauteurs. Cet étagement pourrait être différent dans d'autres biotopes (hauts plateaux).

<sup>2</sup> Nous avons eu l'occasion d'observer et de suivre intégralement une chasse d'un porc-épic qui a été rapidement par la suite rôti et mangé ; une partie des membres a été ramenée dans un campement proche.

Parmi les relevés effectués, les sites les plus importants fournissent des modèles d'occupation récurrente. Les campements réunissent un ensemble de vestiges au sol et de nombreuses structures de fonctions différenciées. Elles réunissent généralement plusieurs familles. Les zones de repos et de séjour spécifique sont des huttes circulaires constituées de branches d'épineux regroupés et liés entre elles, recouverts de branches avec des feuilles plus vertes et également de peaux. Elles ont une forme de dôme géodésique et peuvent avoir jusqu'à 12 m<sup>2</sup> pour une hauteur d'environ 1,60 m. Ces structures se retrouvent chez de nombreuses cultures dans des environnements divers de forêt dense au semi-désert ; elles semblent assez caractéristiques des peuples nomades, accompagnées de structure semi-circulaire (Binford cité par Gamble, 1991 : tabl. 1).

Les huttes et les zones d'activités (en terme de vestiges au sol) associées s'organisent souvent de façon circulaire avec une hutte, un auvent adjacent avec un important foyer (primaire) et au moins un, voire deux, coupe-vent ou petit abri en face de l'entrée principale de la hutte (fig. 1). Il existe plusieurs foyers secondaires. La disposition générale dans certains cas peut être plus linéaire et elle est alors plus simple (moins de structures). Des zones de repos et des zones de consommation sont attestées dans les abords immédiats. Des enclos, riche en fumier et entouré d'épineux se distribuent en périphérie, isolant les plus grosses huttes.

Sans entrer dans le détail d'une description des types (structuration) et nature des occupations (durée, nombre d'individus, activités,...), ou des caractéristiques archéozoologiques des assemblages osseux (techniques de fracturation, marques, etc.), c'est lors de ces relevés que nous avons également remarqué des zones plus denses de vestiges lithiques (fig. 2). Ces concentrations sont parfois associées à des restes osseux, et se trouvent relativement éloignés (20-100 m) des zones d'habitats *s.s.* (huttes+ auvent+ abri/coupe-vent). D'autres restes lithiques se trouvent disséminés, notamment dans les zones proches des lagas ('terrasse inférieure'). Une première description typo-technologique sera donnée ci-dessous permettant d'appréhender les systèmes employés et les sélections opérées de la part des Turkana.

### LES ENSEMBLES LITHIQUES

La découverte, dans le contexte décrit précédemment, de matériel lithique totalement dépourvu de patine nous a permis de soupçonner l'utilisation d'outils en pierre par les Turkana. Cette utilisation nous a été confirmée de manière définitive par certains de nos collaborateurs Turkana, démonstration à l'appui.

L'un des éléments les plus novateurs et les plus surprenants, notamment pour un préhistorien expérimentateur, est l'emploi d'une technique de taille tout à fait particulière : la percussion directe d'un nucléus mobile, tenu en main droite, sur un percuteur « dormant », passif, plus ou moins immobile, tenu en main gauche. L'emploi de cette technique n'a, à notre connaissance,



Figure 1. Hutte et abri, foyers, camp de Nayena Engol -1996, (cliché J.P. Brugal)



Figure 2. Zone de concentration de vestiges lithiques, camp de Nayena Engol 55A - 1998, (cliché J.P.Brugal)

jamais été évoquée à ce jour dans le cadre d'un débitage. Tout au plus a-t-elle été mentionnée par certains expérimentateurs comme technique de retouche éventuelle (Inizan *et al.*, 1995). Cette technique est celle qui a été employée spontanément et indépendamment par deux informateurs lorsque nous leur avons demandé de nous confirmer la pratique actuelle de la taille des roches dures.

Les matériaux utilisés relèvent tous de la famille des roches magmatiques, plus particulièrement des roches volcaniques à structure microlitique (rhyolites, basaltes, etc.). Quelques roches métamorphiques ont semble-t-il également été mises à profit malgré les discontinuités que peuvent constituer les plans de schistosité.

Il s'agit dans tous les cas de matériaux relativement ubiquistes, dont l'acquisition peut être considérée comme locale ; cette acquisition n'a donc pas fait l'objet de démarche particulière, si ce n'est peut-être une sélection traduisant une certaine connaissance empirique des matériaux isotropes disponibles.

Une fois que la présence d'outils de pierre par les Turkana a été remarquée, nous en avons trouvé pratiquement dans tous leurs lieux d'occupation ; il faut cependant rester prudent compte tenu de la richesse archéologique de la région considérée. C'est ainsi que nous avons écarté un certain nombre d'éclats, à la fois patinés et émoussés, bien qu'ils aient été découverts au sein de zones d'activités sub-actuelles.

Les pièces qui suivent, en revanche, sont totalement dépourvues de patine et sont généralement concentrées sur

un espace réduit. Leur fraîcheur et la présence de remontages permettent de les associer de manière définitive aux activités actuelles des Turkana. Elles ont été recueillies en périphérie d'habitats abandonnés (Type A et C) et leur répartition au sol traduisait une activité humaine relativement récente (répartition non aléatoire par groupes d'objets, présence de remontages à faible distance, etc.). Ces éléments étaient associés à des ossements de chèvres ainsi qu'à de gros blocs portant des traces d'impacts trahissant probablement une utilisation comme percuteur dormant et/ou comme enclume. Nous nous contenterons dans cette note de décrire les vestiges lithiques, sans préciser leurs lieux précis de découvertes et leurs relations avec d'autres vestiges et structures.

### Éclats

- $63 \times 52 \times 15 \text{ mm} - 56 \text{ g} - a = 116^\circ$

*petit éclat de basalte à talon lisse, à face supérieure partiellement « corticale », probablement débité « sur percuteur dormant mobile ».*

Le tranchant droit présente un émoussé d'utilisation très prononcé, observable à l'œil nu, évoquant le travail d'un matériau souple tel que la peau.

- $93 \times 70 \times 20 \text{ mm} - 142 \text{ g} - a = ?$

*fragment mésial d'éclat à face supérieure corticale.*

Les fractures distales pourraient être volontaires. La technique de débitage reste difficile à préciser en l'absence de partie proximale; la portion de face inférieure observable est très plane et les stigmates qu'elle comporte évoquent une fracture « en split » relativement violente. La percussion sur percuteur dormant (fixe ou mobile) n'est pas exclue.

- $126 \times 101 \times 42 \text{ mm} - 531 \text{ g} - a = ?$

*fragment distal d'éclat ou éclat obtenu par « arrachement », avec dans ce cas un talon très déversé ( $a > 130^\circ$ ); présence de négatifs d'enlèvements antérieurs sur la face supérieure, à l'exception d'une plage corticale centrale.*

Pièce massive présentant quelques esquillements pouvant évoquer une utilisation sur son tranchant droit, resté toutefois brut de débitage.

### Éclat repris (fig. 3)

total :  $134 \times 99 \times 35 \text{ mm} - 542 \text{ g} - a = 135^\circ$

éclat seul :  $125 \times 99 \times 35 \text{ mm} - 452 \text{ g} - 40 < a < 50^\circ$

*ensemble de 6 pièces correspondant à un gros éclat transformé en outil, ainsi que les éclats correspondant à l'amincissement de sa partie proximale, sur sa face supérieure.*

Le support a très probablement été obtenu par percussion sur un percuteur dormant, sans doute immobile au sol compte tenu de son module.

Bien que les éclats d'amincissement n'interviennent pas sur la face inférieure, il est fort probable qu'ils aient été réalisés après le débitage du support, et ce pour différentes raisons :

- le nucléus dont est issu le support ne se trouvait visiblement pas dans l'espace domestique dont sont issues les pièces considérées : si les éclats remontés sur

la face supérieure avaient été débités avant la production du support, ils seraient restés auprès du nucléus (sans préjuger de la distance parcourue par le support).

- si les éclats remontés sur la face supérieure avaient été débités avant la production du support, la partie proximale aurait été trop fine pour transmettre l'énergie importante générée par la percussion sur percuteur dormant et l'opération se serait sans doute soldée par un réfléchissement.

Il convient de noter que ces éclats d'amincissement se sont tous soldés par des réfléchissements; ceci peut être interprété par une appréciation incorrecte de l'énergie requise pour détacher de tels éclats. Toutefois ces accidents ne semblent pas avoir interdit l'utilisation, comme en témoignent les nombreux esquillements liés à la retouche et/ou l'utilisation sur le tranchant distal. La position de cette partie vraisemblablement active, ainsi que deux petits enlèvements inverses, plaident en faveur de l'aménagement de la partie proximale pour faciliter la préhension.

### Bloc façonné (fig. 4)

$134 \times 135 \times 55 \text{ mm} - 1270 \text{ g} - a > 60^\circ$

*bloc massif présentant un tranchant sub-rectiligne façonné bifacialement, par une génération d'enlèvement sur une face, par plusieurs sur l'autre.*

L'objet en question renvoie à la notion typologique de « chopping-tool » ou de « galet taillé sur deux faces » (même si en l'occurrence le support de départ n'est pas un galet...). La technique de façonnage exclusive est la percussion directe au percuteur dur.

### Fragment de plaquette repris

total :  $153 \times 100 \times 35 \text{ mm} - 825 \text{ g}$

seul :  $128 \times 92 \times 33 \text{ mm} - 385 \text{ g} - 40 < a < 50^\circ$

*ensemble de 6 pièces correspondant à une plaquette fragmentée « par flexion » (peut-être sur enclume ?), et dont un des morceaux (au moins) a été transformé en outil par retouche.*

Le support présente des négatifs antérieurs fortement patinés. Le principal outil identifié dans ce groupe a été retouché bifacialement sur l'un de ses bords par percussion directe au percuteur dur. La retouche est irrégulière en délimitation, en profil comme en plan. La forme de l'objet est globalement symétrique, mais il semble s'agir d'un trait purement conjoncturel et non du résultat d'une recherche spécifique.

### Schémas de production

Les schémas mis en oeuvre sont relativement simples : ils se résument généralement à l'obtention d'un support présentant un tranchant et éventuellement à la transformation de son tranchant par retouche. Dans un seul cas, une étape supplémentaire est attestée : il s'agit de la retouche de la partie proximale d'un éclat en vue de son amincissement (fig. 5).

Les méthodes d'obtention des supports sont extrêmement élémentaires : débitage d'éclats corticaux à partir de blocs non configurés, fractionnement de plaquettes naturelles ou,

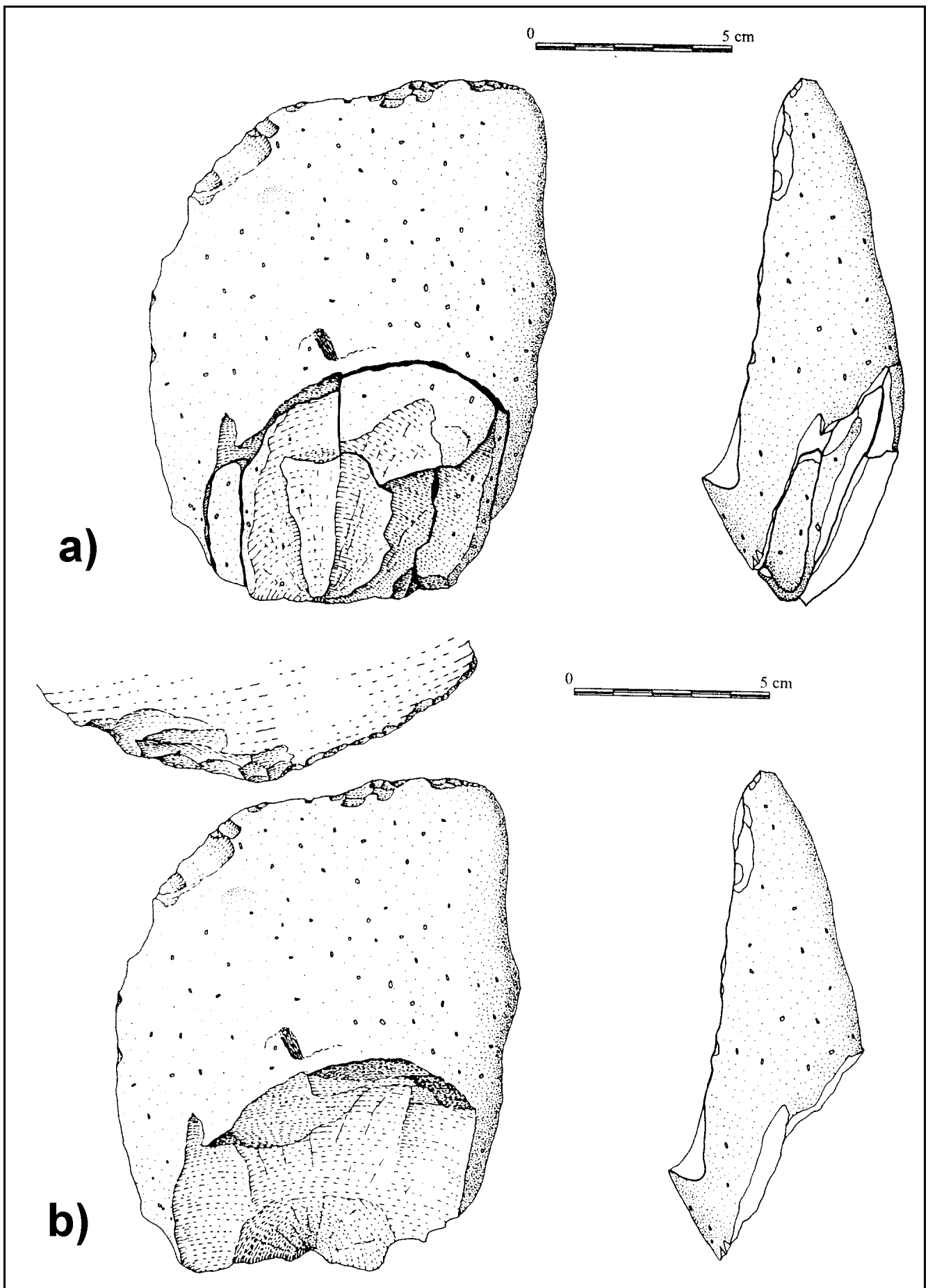


Figure 3. Éclat repris, roche volcanique: a = avec éclats d'amincissement remontés ;  
b = sans les éclats d'amincissement, (dessin V.Mourre)

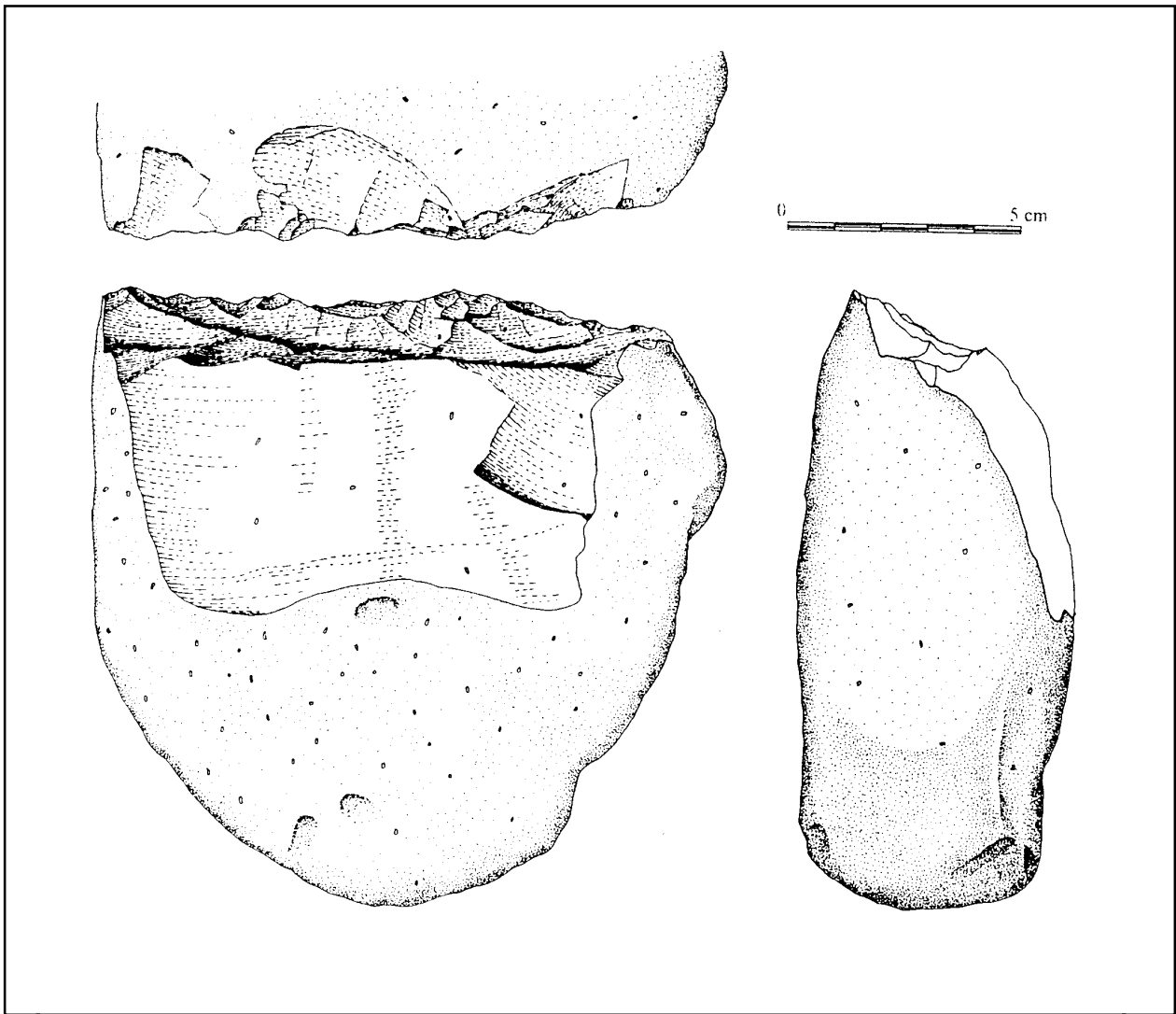


Figure 4. Bloc façonné, roche volcanique (dessin V. Mourre).

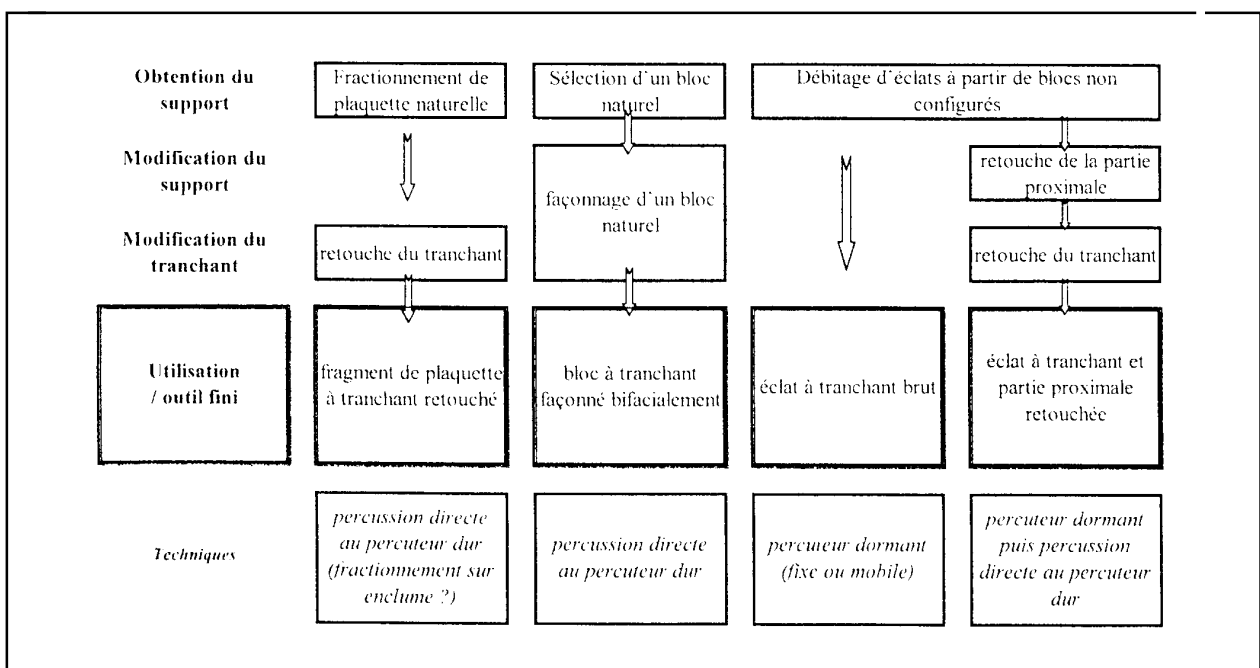


Figure 5. Présentation synthétique des schémas de production mis en oeuvre.

tout simplement, sélection de blocs naturels en vue d'un façonnage de type « galet taillé ».

Les *techniques* employées font toutes appel à la percussion dure, même si ses modalités d'application sont relativement diversifiées :

- percussion sur enclume pour le fractionnement de plaquettes,
- percussion sur percuteur dormant (fixe ou mobile) pour le débitage d'éclats,
- percussion directe dure « classique » pour la retouche.

D'après les informations orales et les observations réalisées, l'*utilisation* de ces outils de pierre semble généralement liée à la consommation d'aliment (dépeçage/découpe de viande, fracturation des os pour consommer la moelle, etc.). Dans ce cas, la durée d'utilisation semble assez limitée et les outils sont abandonnés immédiatement. Mais il faut rappeler aussi l'existence d'un éclat ayant probablement été utilisé pour le travail de la peau jusqu'à présenter un émoussé visible à l'œil nu : il se pourrait donc que des outils particulièrement adaptés soient conservés un certain temps. Quoiqu'il en soit, l'utilisation de pierres taillées reste extrêmement opportuniste, en ce sens que les outils sont produits suivant des schémas simples, pour la satisfaction d'un besoin immédiat et hors de toute notion d'anticipation.

Avant de conclure, il convient de préciser le rapport qu'entretiennent les Turkana actuels avec le métal : ces pasteurs-nomades connaissent le métal et l'utilisent, notamment sous la forme de couteaux-bracelets très caractéristiques portés par les hommes. Cependant, ils ne maîtrisent pas sa production et l'obtiennent par échanges avec des groupes voisins plus ou moins éloignés : ainsi, dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le trafic d'ivoire avec l'Éthiopie a permis le développement du commerce de l'étain et du cuivre, destinés à la parure, tandis que le fer était importé d'Ouganda par l'intermédiaire des Jie, un autre groupe nilotique proche des Turkana (Pavitt, 1997). La fin du commerce de l'ivoire, suite à l'extermination des éléphants dans la région, et la création de centres urbains par l'administration britannique ont bien sûr modifié les sources d'approvisionnement en métal.

Les Turkana ne disposent que de techniques de transformation élémentaires et travaillent apparemment les métaux par martelage sans chauffe. Si cette technique donne de bons résultats pour le cuivre et l'étain, très malléables, elle est plus aléatoire pour le fer. Il est donc vraisemblable que les objets les plus élaborés, tels que les couteaux-bracelets des adultes, soient acquis sous leur forme définitive. Mais la transformation du fer par martelage à froid est aussi pratiquée ponctuellement. Nous avons observé directement l'utilisation de ce type de martelage à froid entre deux petits galets de quartz pour l'affûtage d'une lame de couteau emmanché. D'autre part, nous avons aussi pu observer à différentes reprises des couteaux-bracelets grossiers, portés par des enfants Turkana : ces couteaux étaient visiblement produits par martelage à partir de clous par exemple. Les Turkana se

trouvent donc en situation de dépendance vis-à-vis de l'approvisionnement en métaux et de leur transformation en objets élaborés. Il est donc tout à fait logique qu'ils aient eu, à un moment ou à un autre, la nécessité et/ou le désir de leur substituer des matériaux disponibles dans leur environnement et dont ils maîtrisaient la transformation.

## CONCLUSION

Les Turkana habitent une région aride et leurs environnements (plaines et piedmont d'escarpements du Rift, hauts plateaux) peuvent être qualifiés de difficile en terme de ressources (en particulier en eau et pâturages), expliquant en partie leur grande mobilité. Cette mobilité pourrait peut-être expliquer leur relatif dénuement matériel. L'étude des campements et des structures est riche d'informations car présentant un champ analogique à la fois socio-économique mais aussi taphonomique. Il s'agit d'une démarche actualiste, commune à l'ethnoarchéologie, par laquelle sont favorisées les distributions spatiales intra- et inter-sites, avec la présence-absence et les concentrations de vestiges, leurs relations exprimées en terme d'association et/ou d'exclusion. L'implantation et l'importance des habitats définissent un tissu d'occupations et d'activités en accord avec les données sur les modes de vie actuels. A ce niveau, la comparaison avec des modèles d'installation décrits chez les chasseurs-cueilleurs peut être envisagée (cf. Panter-Brick et al, 2001 pour une introduction sur la notion de chasseur-cueilleur). Il est également possible d'appréhender les processus de formation des sites mais surtout de leurs processus de destruction et de désorganisation. Dans ce cadre nous avons alors opté pour une approche archéologique (relevés) pour interpréter les données résiduelles d'un campement. Les vestiges lithiques et osseux, les restes périssables (bois, noix, tissu...) et les structures en pierres (foyer, «table» de boucherie, etc.), les éléments structurants (arbre, point d'eau, etc.) sont autant de facteurs pris en compte dans la compréhension de l'organisation spatiale des activités.

Dans cette note, nous nous sommes restreints à la présentation des ensembles lithiques associés à des habitats de différente nature (campements, haltes, etc.). La découverte de l'utilisation ponctuelle d'outils de pierre taillée par les Turkana est intéressante à plusieurs titres. Elle montre avant tout qu'il est possible de produire un outillage diversifié en ne mettant en œuvre que des méthodes et des techniques élémentaires. Elle nous a permis aussi d'identifier l'emploi d'une technique jusqu'ici non décrite, la percussion directe d'un nucléus sur un percuteur « dormant », passif mais tenu en main. Ses possibilités restent à explorer par l'expérimentation pour d'éventuelles confrontations avec le matériel archéologique. L'histoire de cette technique en particulier et de l'utilisation d'outils de pierre par les Turkana en général semble malheureusement bien difficile à déterminer. En effet, il sera délicat d'établir si nous avons affaire à la persistance ou à la redécouverte d'un comportement ancestral. Enfin, cette découverte confirme – si besoin était – que les pasteurs-nomades Turkana détiennent d'extraordinaires capacités d'adaptation à un environnement semi-désertique extrêmement rude.



## Adresses des auteurs

Jean-Philip BRUGAL  
Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme  
UMR 6636 BP647  
13094 F-Aix-en-Provence FRANCE  
Email : brugal@msh.univ-aix.fr

Vincent MOURRE  
Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie  
UPR 7549  
21 allée de l'Université  
92023 F-Nanterre cedex FRANCE et  
Les Hauts Arthèmes  
F-84560 Ménerbes FRANCE  
Email : vincent.mourre@wanadoo.fr

## Remerciements

Tous nos remerciements au *West Turkana Archaeological Project* dirigé par H.Roche et M.Kibunja, et au Min. français des Affaires Etrangères, qui nous permettent de travailler dans cette superbe région. Merci à tous les Turkana qui nous accueillent avec tant de générosité.

## Bibliographie

ADAMSON J., 1967. *The peoples of Kenya*. London : Collins and Harvill Press.  
AMIN M., 1981. *Cradle of Mankind*. Nairobi : Camerapix Publ. Intern., 191 p.  
FEDDERS A., SALVADORI C., 1989 (4<sup>e</sup> éd.). *Peoples and Cultures of Kenya*, Nairobi : Transafrica et London : Rex Collings, 164 p.

GAMBLE C., 1991. An introduction to the living spaces of mobile peoples. In *Ethnoarchaeological approaches to mobile campsites*, C.S.Gamble, W.A.Boismier (eds.), International Monographs in Prehistory, Ethnoarch.Ser. 1 : p. 1-23.  
INIZAN M-L., REDURON-BALLINGER M., ROCHE, H., TIXIER, J., 1995. *Préhistoire de la pierre taillée t. 4 - Technologie de la pierre taillée*. Meudon : CREP, 199 p.  
JONES D.K., 1984. *Shepherds of the Desert*. London : Elm Tree Books, 184 p.  
KENT S., 1991. The relationship between mobility strategies and site structure. In *The Interpretation of archaeological spatial patterning*, E.M.Kroll, T.D.Price (eds.), New York & London : Plenum Press, p; 33-59.  
LEAKEY R.E., 1981. *The Making of Mankind*. London : Michael Joseph Limited, 256 p.  
LEAKEY R., LEWIN R. 1979. *Peoples of the Lake*. London : Collins et New York : Doubleday.  
LEAKEY R., LEWIN R. 1985. *Les origines de l'Homme*. Paris : Flammarion, 280 p.  
NOAD T., BIRNIE A. (eds.), 1989. *Trees of Kenya*. Nairobi, 308 p.  
PANTER-BRICK C., LAYTON R.H., ROWLEY-CONWY P. (eds.), 2001. Lines of Enquiry. In *Hunter-Gatherer, an interdisciplinary perspective*. Cambridge University Press, p. 1-11.  
PAVITT N., 1997. *Turkana, nomads of the Jade Sea*. London : Harvill Press, 240 p.  
ROCHE H., DELAGNES A., BRUGAL J.P., FEIBEL C., KIBUNJIA M., MOURRE V., TEXIER P.J., 1999. Early hominid stone tool production and technical skill 2.34 Myr ago, in West Turkana, Kenya. *Nature*, 6731 : p. 57-60.  
WILLIAMS J.G., 1981 (2<sup>nd</sup> ed.). *A field guide to the National Parks of East Africa*. London : Collins, 336 p.

