

POTERIES NÉOLITHIQUES DU TÉNÉRÉ

I. La région de l'Adrar Chiriet

Jean-Pierre ROSET

Archéologue O.R.S.T.O.M.

La céramique néolithique du Ténéré, dans l'est du Niger, reste encore actuellement peu connue. Ce qu'on en sait est surtout très fragmentaire, le plus souvent dû à des découvertes fortuites, isolées, parfois mal situées, ou à des récoltes insuffisantes.

L'inventaire du petit nombre des documents disponibles a été fait en 1966 par H. CAMPS-FABRER et complété l'année suivante par R. MAUNY. A cette occasion, H. CAMPS-FABRER soulignait le grand intérêt que présenterait une étude approfondie de la céramique de cette région pour la connaissance des courants de civilisation qui ont pu se propager d'est en ouest à travers le Sahara au cours de la préhistoire récente. A cet égard, les zones désertiques du Niger oriental et du nord Tchad constituent, selon cet auteur, un « ensemble territorial... charnière entre les pays du Hoggar et ceux du Nil » (1966, p. 475).

Au moins en ce qui concerne le Ténéré, les connaissances ont peu progressé depuis cette date dans le sens de l'éclaircissement de ces problèmes de peuplement. C'est pourquoi il semble toujours aussi utile de réunir les matériaux qui permettraient de préciser, d'abord localement, l'image de la production céramique des néolithiques. L'immensité des étendues à prospecter incite en effet à procéder à cette collecte dans des secteurs géographiques bien déterminés, où l'inventaire des poteries pourra être aussi complet et descriptif que possible, pour aborder ensuite le stade des comparaisons avec des documents bien établis.

Mais la nature des gisements auxquels on s'adresse, la plupart du temps en surface, n'est pas sans poser fréquemment encore des problèmes d'attribution. On sait en effet que les éléments susceptibles de fournir des datations par le radiocarbone sont relativement rares sur ce type de site. Ce n'est donc

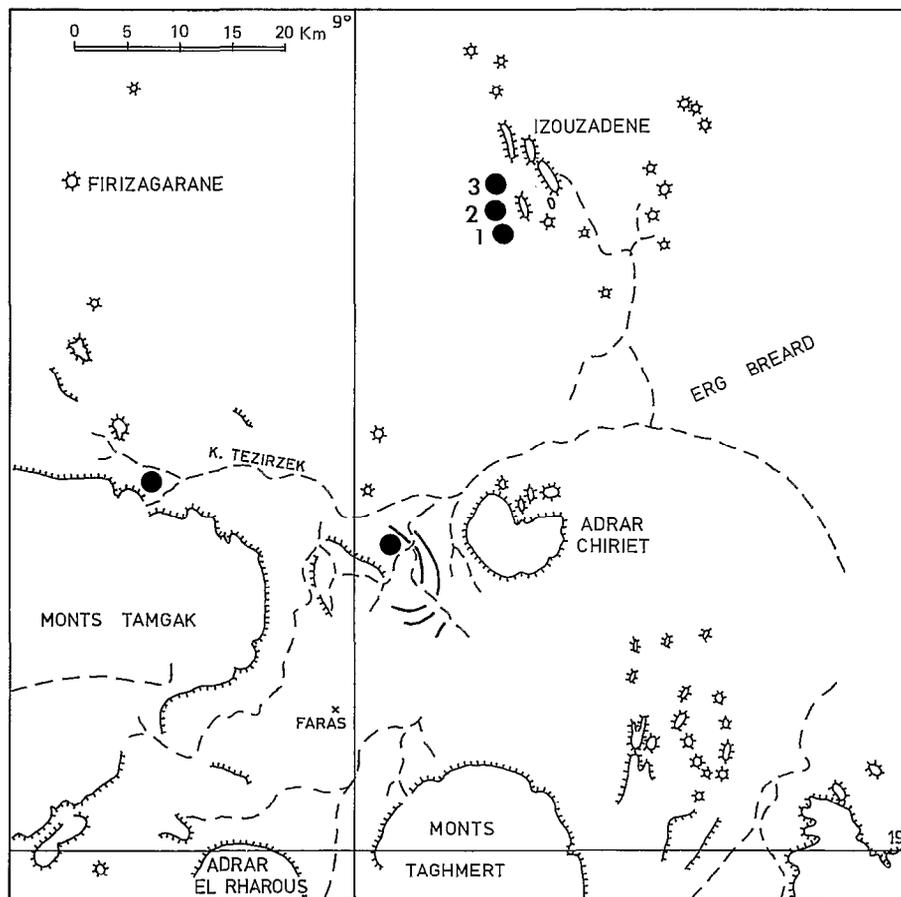
le plus souvent que par référence à l'industrie de gisements datés ailleurs qu'ils pourront être attribués à une période donnée du néolithique.

Pour ce qui est des régions situées à l'est de l'Air, la chronologie s'est enrichie au cours de ces dernières années d'un certain nombre de datations absolues qui permettent désormais de distinguer une phase moyenne du néolithique, correspondant à une période climatique bien déterminée. Les poteries étudiées ici proviennent de gisements qui n'ont pu être eux-mêmes datés mais qui se rattachent sans incertitude au faciès « ténéreen » de ce néolithique, tel qu'il a été défini par J. TIXIER (1962, p. 348) sur les industries issues de l'Adrar Bous III et dont les dates extrêmes sont actuellement 5.760 ± 500 ans B.P. à l'Adrar Bous (J. D. CLARK, 1971, p. 456) et 4.470 ± 115 ans B.P. à Areschima (J. P. ROSET, 1971, p. 13).

Selon M. SERVANT, ce néolithique moyen, qui n'a jamais encore été rencontré en stratigraphie, se situe « d'après la chronologie du 14 C, dans les termes de passage du Nigéro-Tchadien V au Nigéro-Tchadien VI » (1973, p. 43), c'est à dire, dans la succession des oscillations climatiques qui ont affecté le Sahara méridional pendant l'holocène, entre une période lacustre transgressive « dont les phases maximum se situent entre 5.000 et 7.000 ans B.P. environ et sans doute beaucoup plus près de 7.000 que de 5.000 ans » et un épisode de remaniement éolien « déjà bien amorcé à Bilma vers 5.000 ans B.P.(...) accompagné d'un ensablement des vallées des massifs de ces régions » (1973, p. 42).

Notre prospection a été volontairement limitée à 5 gisements proches les uns des autres dans le secteur de l'Adrar Chiriet (voir la carte de situation) :

— en rive droite du kori Tezirzek, au pied nord du Tamgak : immense gisement s'étirant sur plusieurs



Carte de situation des gisements, figurés par un cercle plein.

centaines de mètres le long du kori. Les vestiges reposent sur une dune fossile de sable beige et très mou, elle-même recouverte partiellement par l'ensablement actuel (photo 1). Ils sont denses et en nappe continue. Aucune structure n'est visible au sol. Le site a surtout fourni des tessons isolés.

— dans la plaine de piedmont à l'est du Tamgak, entre celui-ci et l'Adrar Chiriet : vaste gisement situé de part et d'autre de barrières rocheuses peu élevées et discontinues, sur des limons gris légèrement ensablés. Le site ne présente pas la densité uniforme des vestiges du précédent, mais plutôt une répartition de ceux-ci en grandes zones contiguës, sans structure apparente. Il a fourni des tessons isolés et, comme on le verra plus loin, quelques vases reconstituables.

— dans la plaine au pied ouest du petit massif d'Izouzadene, à quelque distance des dernières falaises de cipolin du massif et à la limite du champ de dunes actuelles : trois immenses gisements assez bien délimités du sud au nord par de longs

espaces vides. *Izouzadene 1* est établi sur une ancienne dune arasée de sable blanc et fin. *Izouzadene 2 et 3* sont légèrement en contrebas, sur un sable beige plus grossier.

Tous les trois offrent un tissu de vestiges assez lâche, où la céramique est sans doute plus abondante qu'ailleurs. Enfouis dans le sable, les vases brisés mais plus ou moins reconstituables sont fréquents (photo 2). Nous avons également eu la chance de découvrir quelques poteries pratiquement intactes (photos 14 et 15).

Pour éviter de détruire des structures d'habitat qu'une fouille topographique systématique pourrait éventuellement mettre en évidence, si elle a lieu un jour, les prélèvements n'ont été faits qu'à la périphérie des gisements, dans les zones directement menacées par l'ensablement ou ne présentant pas l'organisation des vestiges au sol qu'on devine ailleurs. La majorité de la céramique découverte est donc restée en place et attend l'équipe de

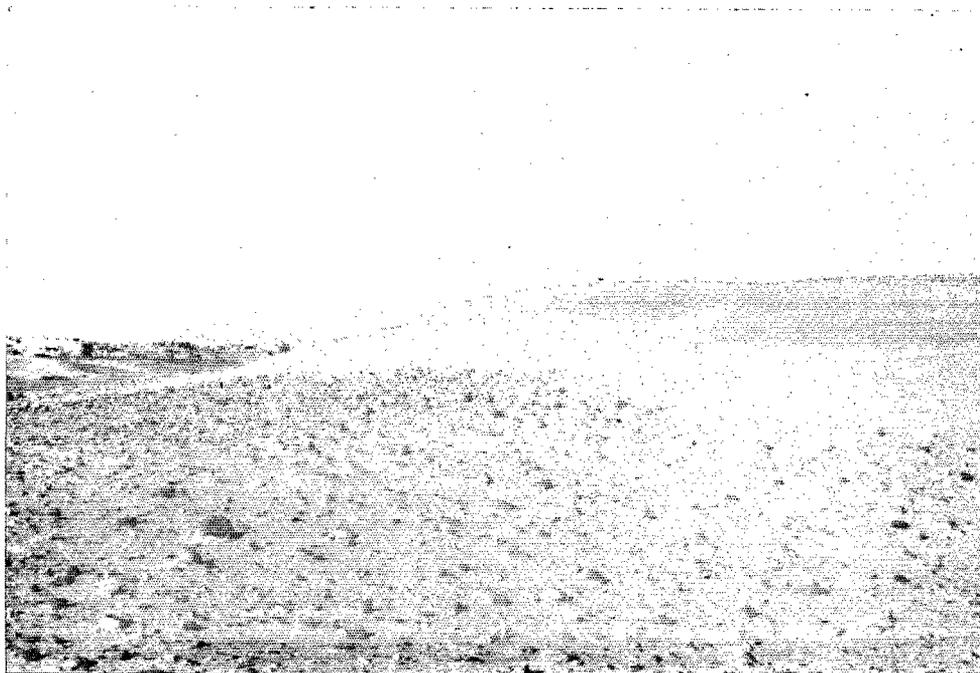


Photo 1. — Aspect du gisement néolithique en rive droite du kori Tezirzek. La dune fossile qui porte les vestiges est elle-même partiellement recouverte par l'ensablement actuel. On devine le lit du kori sur la gauche de la photo.

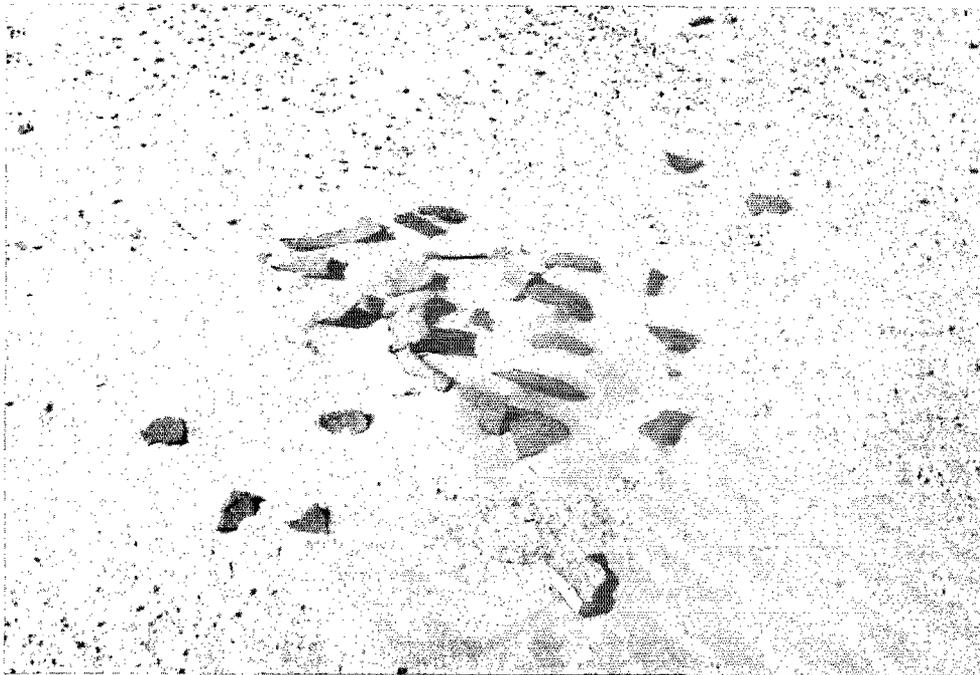


Photo 2. — Gros fragment d'une poterie découverte brisée en surface et partiellement enterrée. C'est ainsi que se présentait la plupart des vases qui sont décrits dans les pages qui suivent. Les possibilités de réassemblage des tessons varient selon l'état de leurs cassures. Lorsque celles-ci sont très éolisées, le remontage peut difficilement être parfait et des incertitudes demeurent souvent, non sur la forme des vases, mais sur leurs dimensions.

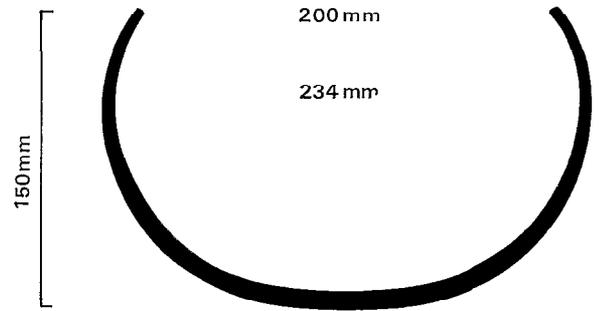
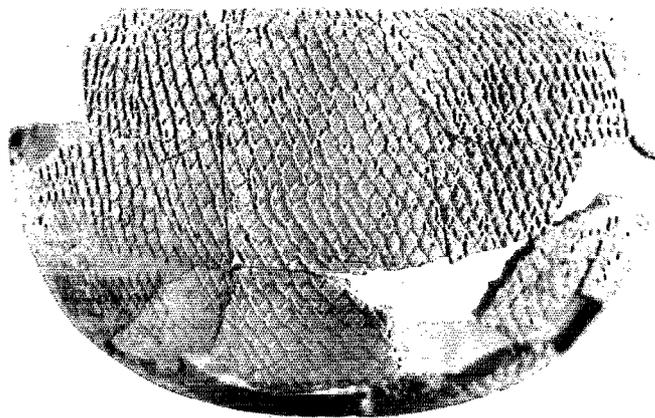


Fig. 1. — Les dimensions du bol I.

Photo 3. — Le bol I.

recherche qui seule peut entreprendre et mener à bien la fouille complète de l'un ou l'autre de ces sites.

D'une façon générale, l'échantillonnage a été longuement contrôlé sur le terrain. On s'est attaché surtout à prélever des poteries entières ou reconstituables, de manière à pouvoir décrire sur des formes déterminées les décors rencontrés à l'état fragmentaire sur d'innombrables tessons au cours de la prospection.

La description morphologique des poteries partiellement ou complètement reconstituées est basée sur la distinction entre récipients ouverts et récipients fermés, et la terminologie utilisée est fréquemment empruntée à H. BALFET (1966, p. 272 et suivantes).

Les décors n'ont été décrits qu'après avoir été refaits au laboratoire, sur de la pâte à modeler. Les solutions techniques qui permettent de les retrouver ne donnent malgré tout pas la certitude qu'ils aient toujours été obtenus exactement de cette façon, particulièrement dans le cas des quelques décors complexes qui ont été analysés. Ils peuvent l'être, mais l'imagination technique des néolithiques a pu aussi ordonner différemment la succession des opérations nécessaires pour les réaliser.

L'étude technologique des terres cuites n'a pu être effectuée parallèlement. Les observations sur les procédés de préparation de la pâte avant cuisson, notamment sur l'addition d'un dégraissant minéral ou végétal comme de la paille hachée, ne sont donc données qu'à titre indicatif et provisoire, en l'absence de l'examen de laboratoire qui reste à faire. Il en est de même pour l'évaluation des températures de cuisson, qui n'ont pu être appréciées que de façon

très approximative, d'après l'aspect des récipients et des tessons.

Les récipients ouverts

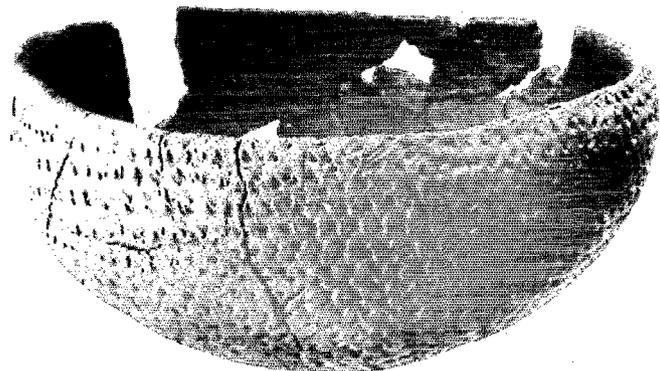
Seront définis ainsi des récipients de forme simple dont le diamètre d'ouverture, toujours supérieur à la profondeur, est égal ou légèrement inférieur au diamètre maximum. La plupart de ceux qui ont été plus ou moins reconstitués présentent en effet un bord faiblement rentrant, mais n'en sont pas moins « fonctionnellement inséparables de la série bol » (H. BALFET, 1966, page 272).

I

Découvert en morceaux sur Izouzadene I, ce grand bol a pu être partiellement remonté. Il présente une forme en calotte régulière avec un bord rentrant terminé par une lèvre plate et oblique vers l'intérieur. Ses dimensions ont pu être mesurées sans incertitude (photo 3 et fig. 1).

L'épaisseur des parois croît régulièrement du bord (± 5 mm) au fond (± 10 mm). La surface intérieure a été lissée mais garde de nombreuses empreintes d'un dégraissant végétal. La pâte semble bien cuite et la couleur brun rouge uniforme indique peut-être que la cuisson s'est effectuée à une température suffisamment élevée, en atmosphère oxydante.

Le vase est décoré depuis la lèvre et sur toute sa surface par impression pivotante de peigne, selon la technique reconstituée et décrite pour la première fois par G. CAMPS à propos du vase de Zouzoudinga (1958, page 199). Les rangées d'impressions pivotantes jointives créent un motif losangé



très régulier d'un bel effet décoratif. La lèvre porte un fin quadrillage incisé.

II

Découvert en morceaux sur Izouzadene I, ce petit bol a pu être reconstitué presque intégralement. Il présente une forme en calotte régulière avec un bord très faiblement rentrant terminé par une lèvre plate et oblique vers l'intérieur (photo 4 et fig. 2).

L'épaisseur des parois croît régulièrement du bord (± 5 mm) au fond (± 17 mm). La surface intérieure, lissée, garde de nombreuses empreintes d'un dégraissant végétal. De couleur grise uniforme sur les zones superficielles interne et externe, la pâte apparaît noire sur les cassures.

Le bol est décoré depuis la lèvre et sur toute sa surface d'impressions triangulaires en coin disposées en lignes horizontales serrées, sans doute obtenues par enfoncement oblique dans la pâte de l'angle d'une estèque à front rectiligne. La lèvre porte un fin quadrillage incisé.

III

Grand bol découvert en morceaux sur Izouzadene II, qui a pu être partiellement remonté. Il présente une forme en calotte régulière avec un bord rentrant terminé par une lèvre plate et oblique vers l'intérieur. Ses mensurations ont pu être prises avec une précision suffisante (photo 5 et fig. 3).

L'épaisseur des parois croît régulièrement du bord (± 6 mm) au fond (± 14 mm). La surface intérieure a été lissée et présente de nombreuses

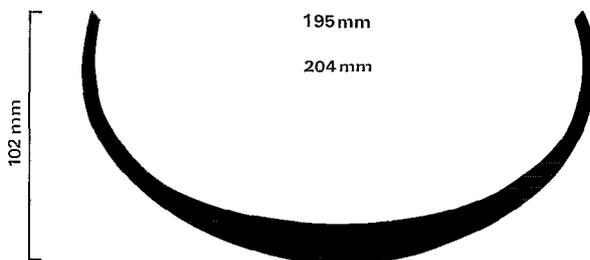


Fig. 2. — Les dimensions du bol II.

Photo 4. — Le bol II.

empreintes d'un dégraissant végétal. Le vase semble être de couleur grise uniforme. Les cassures des tessons sont apparues noirâtres au cours du remontage.

Le décor commence 5 mm sous la lèvre et couvre toute la surface du bol d'impressions carrées obtenues par enfoncement perpendiculaire d'un coin dans la pâte. Les impressions sont faites à intervalles rapprochés en lignes horizontales serrées et en les décalant d'une rangée sur l'autre, de manière à former un motif en quinconce. Le résultat est un dispositif où, par le jeu des obliques, l'œil perçoit des combinaisons losangiques sans fin. La lèvre porte un quadrillage finement incisé.

IV

Très grand bol découvert brisé sur Izouzadene III et qui a pu être en partie reconstitué, suffisamment pour que ses mensurations puissent être prises avec une précision suffisante. Il présente une forme ellipsoïde aplatie, avec un bord aminci et rentrant (photo 6 et fig. 4).

Sa paroi, particulièrement robuste, est épaisse de 16 mm au fond. Elle diminue de moitié vers le bord. De couleur rouge uniforme sur la partie reconstruite, le vase semble également très bien cuit : sur la cassure de certains tessons, la pâte est visiblement cuite à cœur, ce qui n'est pas fréquent. Le dégraissant utilisé est probablement exclusivement minéral et comporte des éléments assez grossiers.

Toute sa surface est décorée de lignes parallèles au bord et serrées d'impressions circulaires plus ou moins larges et profondes, obtenues par application verticale d'une pointe mousse.

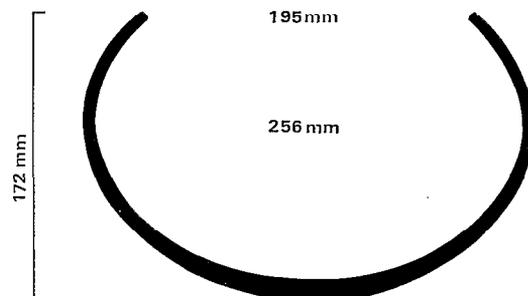
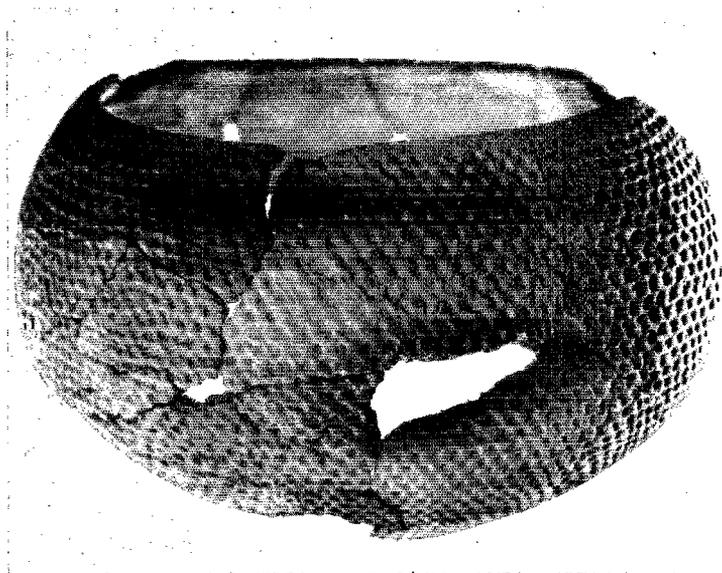


Fig. 3. --- Les dimensions du bol III.

Photo 5. — Le bol III.

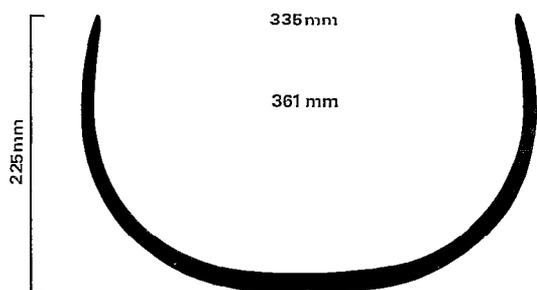
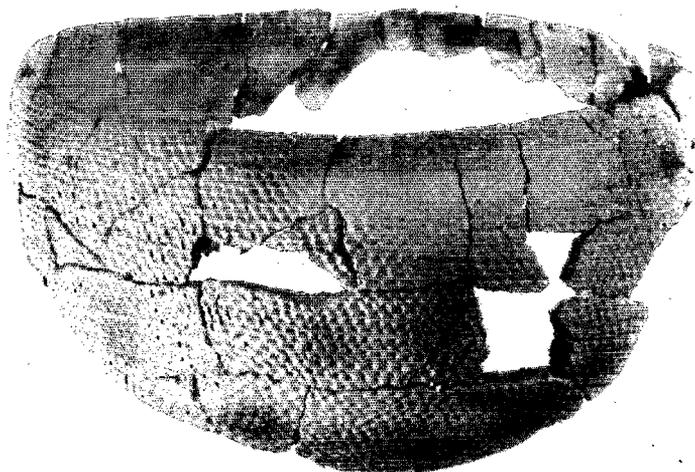


Fig. 4. — Les dimensions du bol IV.

Photo 6. — Le bol IV.



V

Fragment d'un bol à décor rare, découvert en morceaux et qui n'a pu être remonté entièrement, la plupart des tessons ayant beaucoup souffert de l'exposition en surface. Toutefois, des remontages partiels et contigus et les rayons de courbure mesurés sur ces fragments orientés permettent d'en restituer la forme sans incertitude et les dimensions à quelques millimètres près (photo 7 et fig. 5).

Il s'agit d'un bol à fond légèrement ovoïde et bord rentrant. Ce bord est épaissi par un bandeau d'argile rapporté et plat, arrondi sur la lèvre et non décoré.

La panse porte en revanche un décor peu fréquent, qui n'a été rencontré ailleurs qu'à deux reprises, sur des tessons isolés mais semblant également provenir de récipients ouverts. Partiel et composite, il se situe dans la moitié supérieure du bol, immédiatement sous le bord et jusqu'à une ligne brisée en créneaux bien marquée dans la pâte. Ce sont ces créneaux, plus ou moins carrés, qui sont décorés. On en compte 10 sur le pourtour, chacun mesurant ± 40 mm de côté.

Ainsi délimité, le motif est composé de quatre bandes superposées d'impressions pivotantes, séparées l'une de l'autre par une étroite bande réservée. Seule la première bande d'impressions fait, sous

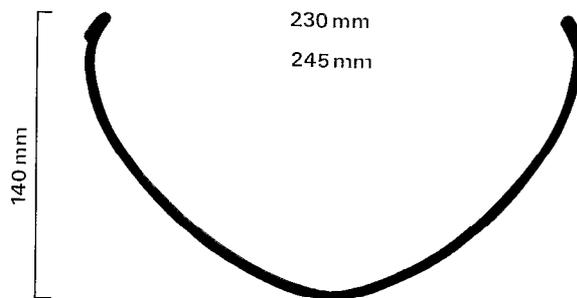
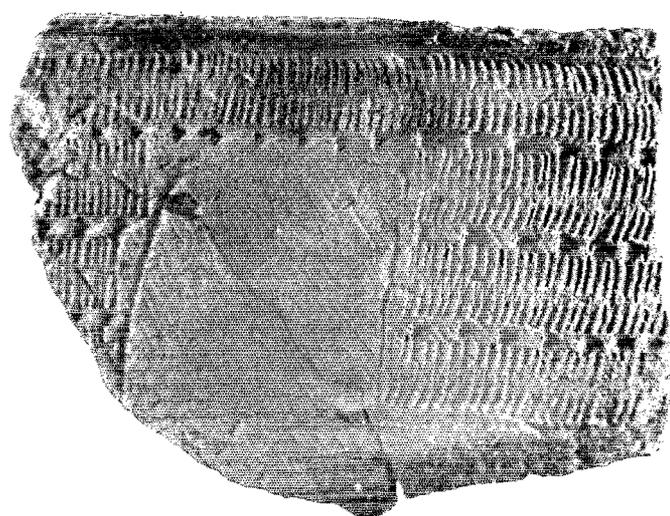


Fig. 5. — Les dimensions du bol V sont données avec une incertitude de quelques millimètres.

Photo 7. — Important tesson du bol V.

le bord, un tour complet du bol. Les trois suivantes sont interrompues par les réserves entre les créneaux.

Ce décor a été refait sans difficulté au laboratoire. Il faut d'abord noter qu'une impression pivotante aussi fine et serrée ne peut être obtenue que par une estèque à front rectiligne, tenue inclinée à environ 30 degrés sur la surface à décorer, sur laquelle elle pivote avec un faible déplacement latéral de part et d'autre de son axe de progression. Ce mouvement fait en réalité glisser l'estèque sur la pâte, qui est légèrement repoussée à chaque rotation par le front de l'instrument. Les petits sillons plus fortement imprimés qui en résultent se retrouvent aisément sur le bol lorsqu'on l'examine en lumière rasante et sous un grossissement adéquat : ils indiquent dans quel sens la main a travaillé et le décor s'est développé, à partir de la gauche vers la droite.

C'est en fait probablement le bol, que la potière (ou le potier) tenait sur ses genoux avec l'ouverture contre elle, qui devait tourner dans l'autre sens. Dans cette position, il est en effet aisé de lui faire effectuer des quarts de tour successifs à gauche, avec un risque de déformation minime, pendant que la main droite exécute le décor en sens contraire.

Les bandes étroites réservées entre chaque étage d'impressions pivotantes sont régulièrement ponctuées d'impressions triangulaires en coin, sans doute obtenues par enfoncement oblique dans la pâte de l'angle de l'estèque et sans changer la préhension du bol.

Enfin, la ligne brisée en créneau limitant le champ décoratif, dernier élément du décor, peut avoir

été tracée en utilisant également l'angle de l'estèque. Mais aucun indice ne permet de voir, sur les tessons où elle apparaît bien, si elle l'a été avant ou après la mise en place des bandes d'impressions. L'absence de chevauchement, ou de tassement, de ces dernières inciterait plutôt à penser qu'elle est venue les cerner après. Ces défauts auraient été pratiquement inévitables dans le cas contraire.

Quoi qu'il en soit, il semble surtout important de noter ici le caractère très inhabituel que revêt cette conception fermée et limitée du décor, dans un milieu où la décoration tend au contraire à couvrir la totalité de la surface des poteries. S'il arrive qu'elle soit partielle, c'est en effet surtout pour rehausser un point remarquable, comme un épaulement ou un bord.

Le bol a une paroi dont l'épaisseur est constante : ± 4 à 5 mm. Sa couleur brun rouge uniforme, la dureté des tessons en surface et sur les cassures laissent penser qu'elle a été cuite à une température assez élevée. Un dégraissant végétal, dont les traces sont incontestables, a été ajouté à une argile qui contenait sans doute déjà des inclusions minérales.

VI

Quelques tessons provenant certainement du même récipient, mais malheureusement trop érodés pour en permettre une reconstitution, même partielle, et trop petits pour que soient mesurés des rayons de courbure précis, portent en revanche un décor qui mérite une analyse détaillée. Découvert sur le grand gisement du kori Tezirzek, ils doivent appartenir à un bol du type habituel : forme en

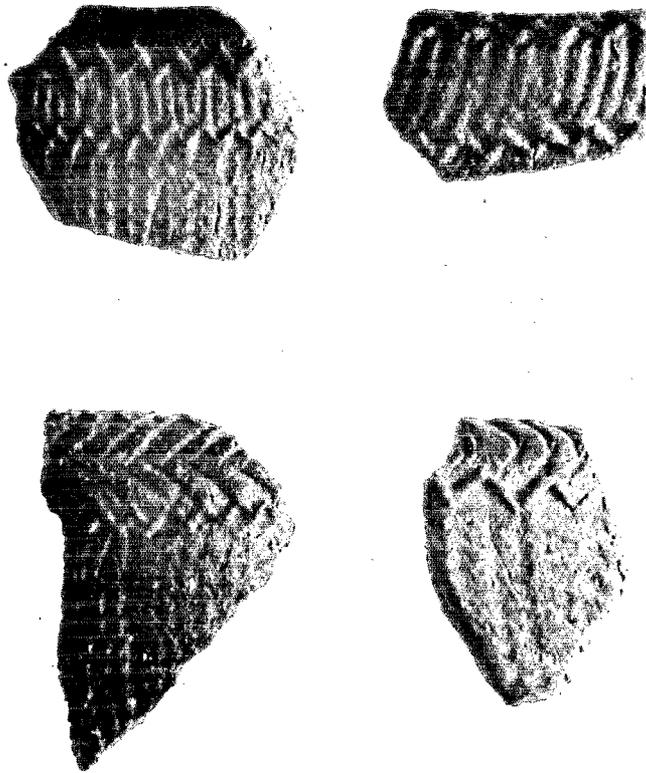


Photo 8. — En haut à gauche, un tesson du bol VI (8a) ; en haut à droite : 8b ; en bas à gauche : 8c ; en bas à droite : 8d.

calotte et bord légèrement rentrant à lèvre ronde (photo 8 a).

Ce décor est composite. Sa réalisation fait intervenir 3 séries de gestes successifs, qui impriment dans l'argile 3 motifs juxtaposés à l'aide de 2 outils différents. L'examen minutieux des tessons permet de supposer que ces 3 motifs ont été exécutés dans l'ordre suivant :

— une bande étroite et parallèle au bord est d'abord imprimée. Elle est constituée de petits sillons verticaux et rapprochés. Le motif est obtenu par impression oblique continue d'une estèque à front rectiligne ;

— viennent ensuite 2 frises de chevrons courant de part et d'autre de cette bande initiale, sur laquelle elles se détachent en léger relief. Les chevrons résultent de l'alternance d'impressions triangulaires en coin de sens contraire.

Sans être d'une grande rareté, ce motif n'est pas très fréquent. Le bel effet décoratif qu'il produit provient de la combinaison astucieuse de ponctuations qui sont, par contre, parmi les plus employées

dans l'ornementation céramique de ce néolithique ténérien.

Dans la pratique, les essais de reconstitution qu'il a suscités ont donné de bons résultats lorsqu'on opère de la façon suivante : une première rangée d'impressions triangulaires droites, c'est-à-dire la pointe dirigée vers le haut, et jointives par la base, est imprimée par enfoncement oblique dans la pâte de l'angle de l'estèque à front rectiligne. Puis le motif est retourné et une seconde rangée d'impressions, obtenues de la même façon, est exécutée en sens inverse dans les indentations de la précédente, où elles découpent chaque fois un petit chevron de pâte. La réunion de ces chevrons en frise continue est automatique ;

— les lignes denticulées jointives et perpendiculaires au bord qui débutent immédiatement sous la frise de chevrons inférieure sont, semble-t-il, imprimées en dernier. Elles sont caractéristiques d'une impression verticale continue de peigne latéral ou frontal et devaient probablement couvrir toute la surface du bol.

Deux variantes de ce décor ont été observées

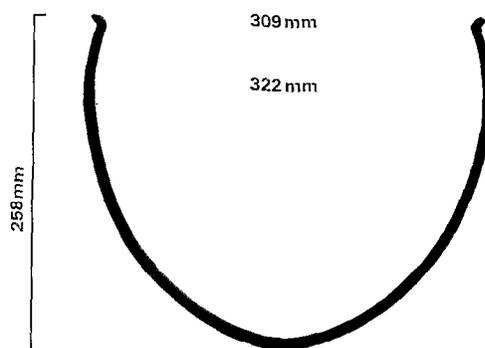
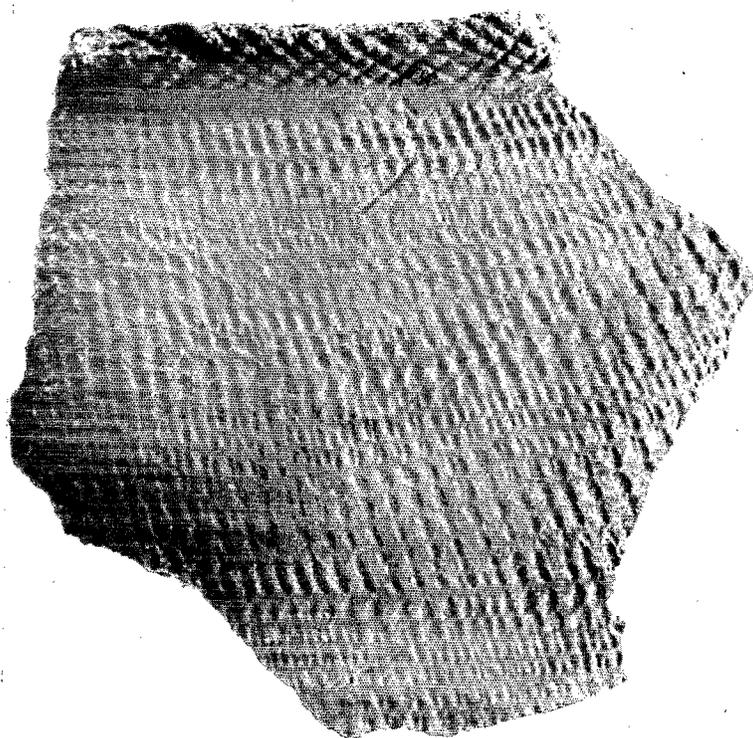


Fig. 6. — Les dimensions horizontales du bol VII sont fidèles à quelques millimètres près. La hauteur peut varier davantage.

Photo 9. — Important tesson du bol VII.

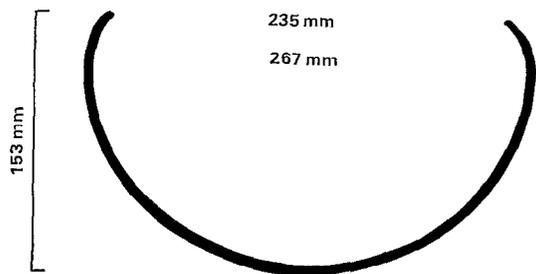


Fig. 7. — De même que pour le bol VII, les dimensions du bol VIII sont exactes à quelques millimètres près horizontalement, mais la hauteur est plus incertaine.

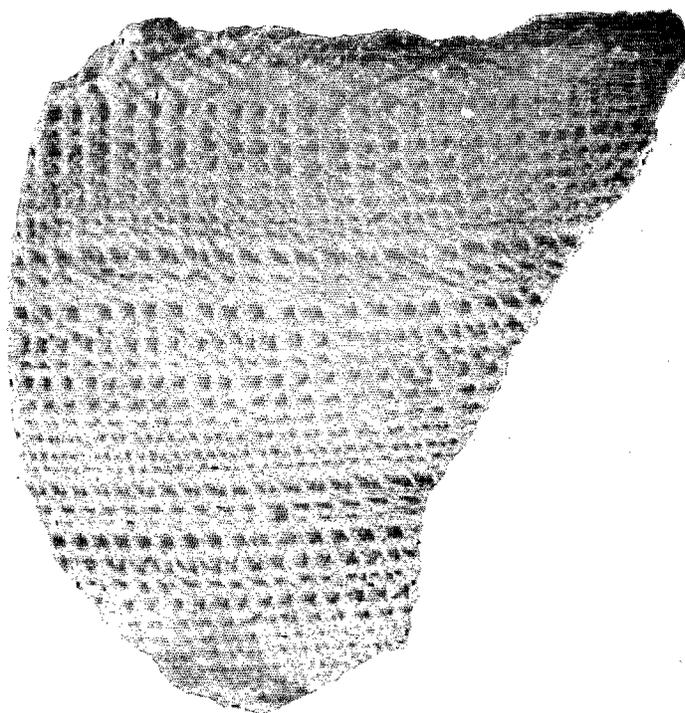


Photo 10. — Important tesson du bol VIII.

sur des tessons de bord isolés semblant également provenir du même type de récipient : elles concernent l'ornement courant en bande entre les chevrons.

Dans un cas (Tezirzek, photo 8 b), la variante est minimale : les petits sillons rapprochés ne sont plus verticaux mais légèrement inclinés sur la droite, sans que change leur impression.

Dans l'autre (Adrar Chiriet, photo 8 c), c'est le motif qui change complètement : lui sont substitués de grands chevrons emboîtés, obtenus chacun par une double impression verticale. Il est à noter que les rares tessons présentant cette variante, trois pour toute la prospection, ont tous un bord plus rentrant que les autres.

Enfin, un état simplifié du même décor, observé sur quelques rares tessons de bord provenant sans doute aussi de bols, ne conserve qu'une seule frise de chevrons, imprimés comme on l'a vu (Izouzadene II, photo 8 d). Sur le bord arrondi et fortement pincé vers l'intérieur court ici un motif de petits arcs de cercle verticaux, très probablement obtenus par impression oblique continue d'une tige creuse fendue dans sa longueur, l'extrémité en gouge de l'instrument épousant l'arrondi du bord. Il fallait pour cela que le vase soit tenu sur les genoux avec l'ouverture en haut, la main imprimant le motif de la gauche vers la droite.

Les épaisseurs de tous ces tessons varient entre 5 et 7 mm. Ils semblent très bien cuits et sont généralement de couleur brun rouge sur les deux faces, sauf 7 c qui est plus sombre. Le cœur des parois reste malgré tout très noir. Sur tous les cassures laissent voir de nombreuses inclusions minérales. Sur 7 c on constate en outre la présence d'empreintes laissées par un dégraissant végétal.

VII et VIII

Fragments de deux bols incomplets provenant du site d'Izouzadene I, dont les morceaux en très mauvais état n'ont pu être réassemblés (photos 9 et 10).

Les mesures horizontales prises sur les tessons au niveau du bord et du diamètre maximum, l'ouverture étant normalement dans un plan, doivent être considérées comme fidèles à quelques millimètres près. Par contre, les hauteurs reconstituées peuvent varier davantage, car il est à peu près impossible d'apprécier précisément le degré d'aplatissement d'une calotte sur des tessons peu étendus et non jointifs, même lorsqu'ils peuvent être orientés à l'aide du décor, comme c'était ici le cas (fig. 6 et 7).

Il est en revanche acquis que le bol VII possède une forme plus ovoïde que le VIII. Son ouverture est munie d'un bord roulé tronqué, légèrement

évasé, alors que le bol VIII présente le traditionnel bord rentrant aminci, terminé par une lèvre ronde.

Mises à part ces petites différences morphologiques, le décor des deux vases comporte un quadrillage incisé sur le bord et un motif exécuté au peigne couvrant toute la surface restante.

Le quadrillage incisé, parfaitement visible sur le bol VII, est très érodé sur le bol VIII où il forme une bande continue de 13 à 15 mm de large, immédiatement sous la lèvre.

Le décor au peigne suit sans solution de continuité. Il a été patiemment imprimé en registres horizontaux superposés sur la panse des deux vases, avec un peigne probablement latéral travaillant en impression verticale.

Sur le bol VII, il s'agit d'une impression pivotante classique mais peu marquée, serrée, légèrement inclinée sur la gauche.

Il en va différemment du bol VIII : l'examen attentif des petites lignes denticulées perpendiculaires au bord résultant de chaque impression montre qu'elles ne sont en réalité reliées que deux à deux, par leur extrémité supérieure. Les registres horizontaux superposés sont constitués par la juxtaposition serrée de ce motif en V renversé très peu ouvert. On voit que la technique est quelque peu différente.

La retrouver n'a pas été difficile. On obtient en effet rapidement ce motif en procédant de la manière suivante : après une première impression normale, il suffit de donner un mouvement de rotation de faible amplitude à une seule extrémité du peigne et de le reposer sur la pâte. Puis on recommence tout à côté et ainsi de suite. Cette impression, qui ne pivote qu'une fois, peut être appelée semi-pivotante, droite parce que l'angle ainsi imprimé a la pointe dirigée vers le haut, et jointive pour exprimer la contiguïté de chaque coup de peigne. Elle se distingue aisément de l'impression pivotante décrite par G. CAMPS grâce à son unique empreinte angulaire très marquée dans la pâte, les dents du peigne élargissant chacune leur propre empreinte dans le deuxième temps de l'impression.

Cette technique aboutit ainsi à faire alterner, dans les registres horizontaux, des lignes fortement et faiblement ponctuées, ce qui donne au décor un rythme qui le fait échapper à la monotonie habituelle des décors impressionnés.

La couleur des tessons de ces deux bols est brun rouge, avec des cassures noirâtres. On observe quelques coups de feu sur la surface externe du bol VII. Leurs parois, épaisses de 5 à 8 mm pour VII et de 5 à 6 mm pour VIII, présentent des inclusions minérales abondantes et fines, avec en outre des empreintes espacées de dégraissant végétal pour VII.

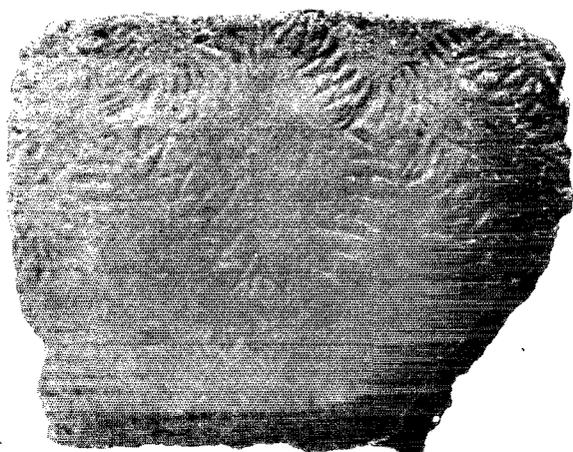


Photo 11. — Tesson de bord du bol IX.

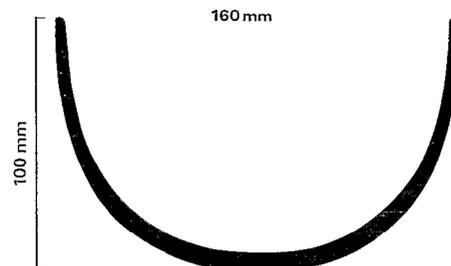


Fig. 8. — La hauteur du bol IX est donnée à quelques millimètres près.

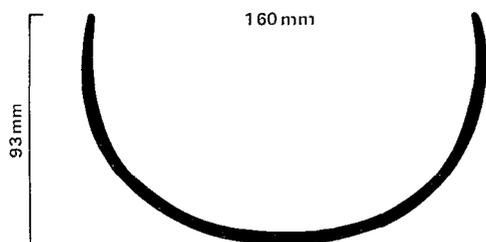


Fig. 9. — Les dimensions du bol X.

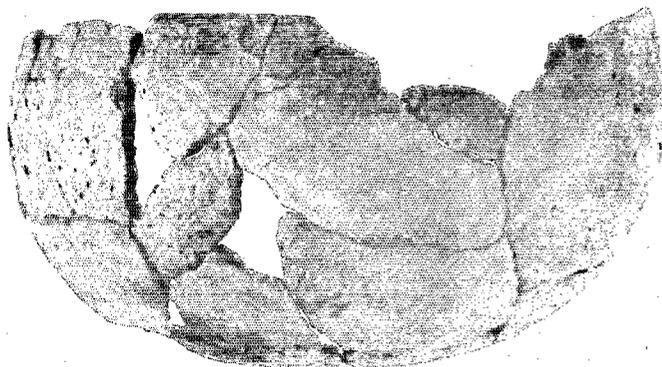


Photo 12. — Le bol X.

IX

Tesson de bord d'un petit bol découvert brisé en surface sur le site d'Izouzadene III. Les morceaux du bol, trop érodés, n'ont pu être réassemblés mais sont en nombre suffisant pour restituer sa forme et ses dimensions, avec une incertitude de quelques millimètres pour sa profondeur (photo 11 et fig. 8).

Il s'agit d'un bol à bord droit présentant sous une lèvre ronde un ornement courant de losanges accolés, obtenus par impression pivotante d'une estèque à front rectiligne. La surface n'est pas autrement décorée.

L'utilisation du motif de l'impression pivotante pour dessiner et mettre en place des figures géométriques sur un vase n'est pas fréquente, mais elle a été rencontrée ailleurs sur ces gisements, sur des tessons malheureusement isolés. Il s'agissait également de losanges.

L'emploi d'un dégraissant végétal se détecte aisément sur la surface interne du bol où l'érosion met également en évidence de très nombreuses inclusions minérales. L'épaisseur des parois va de 5 mm au bord à 7 mm au fond. La couleur est brun rouge, uniformément semble-t-il.

X

Moitié de bol reconstitué à partir de tessons découverts en surface sur Izouzadene III, dont la caractéristique est de ne pas être décoré (photo 12 et fig. 9).

Il est de petite taille, avec un bord légèrement rentrant et une lèvre ronde. Sa paroi est relativement mince et ne mesure que 5 mm à son maximum d'épaisseur, au fond. Les surfaces externe et interne semblent avoir été lissées avec soin. Elles ne présentent aucune trace de l'emploi d'un dégraissant

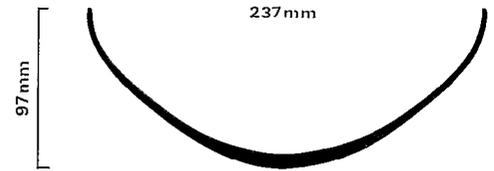
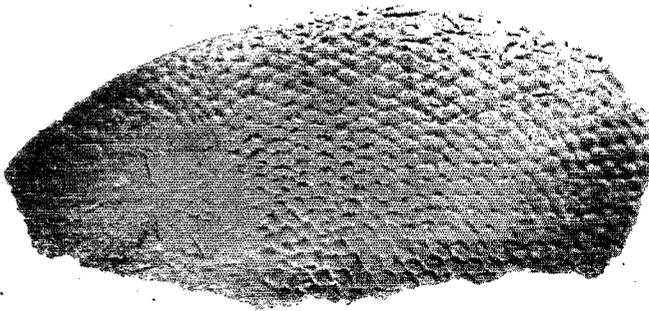


Fig. 10. — Les dimensions du plat XI.

Photo 13. — Important tesson du plat XI.

végétal. Par contre les parties érodées laissent voir de nombreuses inclusions minérales.

Il est à noter, à titre indicatif, que les bols non décorés ne semblent pas très fréquents sur les gisements, si on compare à ceux qui le sont le petit nombre d'exemplaires incomplets découverts au cours de la prospection.

XI

Plus proche du plat creux ou de l'écuelle que du bol, étant donné sa faible profondeur, il faut également signaler cette forme ouverte, apparemment moins fréquente que d'autres sur les sites, dont un gros tesson restitue précisément les dimensions (photo 13 et fig. 10).

Ses parois sont régulièrement amincies depuis le fond (± 9 mm) jusqu'au bord (± 3 mm) terminé par une lèvre ronde. La présence, surtout sur la surface intérieure, d'un véritable réseau de fins petits canaux atteste l'emploi d'un dégraissant végétal abondant. La surface externe est de couleur brun ouge et décorée.

C'est cette décoration qui rend ce plat creux intéressant. On y retrouve la maille serrée de l'impression pivotante classique, mais on notera le sens inhabituel de cette impression, exécutée ici du bord vers le fond, par conséquent selon l'axe du récipient. C'est en effet perpendiculairement à cet axe que se développe presque toujours ce type d'impression, la main qui tient l'estèque se déplaçant parallèlement au plan de l'ouverture.

On notera également la réserve probablement rectangulaire aménagée 2 cm sous le bord. La petitesse du tesson ne permet pas de voir si surfaces impressionnées et épargnées alternent, selon un dessin en créneau de conception comparable à celui déjà observé sur le bol V, mais on peut en faire l'hypothèse.

Les récipients fermés

Seront définis ainsi les récipients de forme composite dont le diamètre d'ouverture est toujours inférieur au diamètre maximum.

I, II et III

Ces trois récipients fermés de forme composite à courbe discontinue ont été découverts groupés, pratiquement intacts et en grande partie enfouis dans le sable sur le site d'Izouzadene II (photos 14 et 15). Ils comportent un corps sphéroïde (I et II) ou légèrement ovoïde (III) et un col court et vertical se terminant par une lèvre plate (I et II) ou ronde (III) (fig. 11, 12, 13).

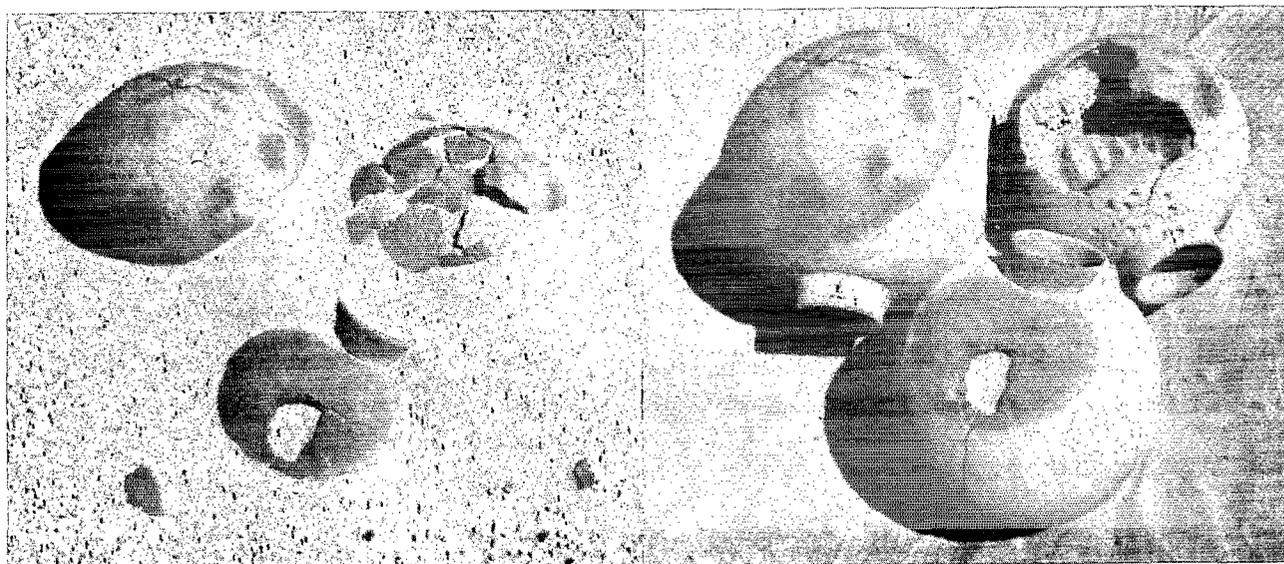
L'étréitesse relative du col et de son ouverture, à peine supérieure au 1/3 du diamètre maximum pour I et II et nettement inférieure à celui-ci pour III, donne à ces récipients un profil proche de celui de la bonbonne.

Les observations faites pendant leur restauration montrent, vers le 1/3 supérieur des parois internes, une zone de raccordement, en bourrelet très net pour I, entre le fond sans doute obtenu par moulage et la partie supérieure terminée aux colombins d'argile. Le raccord entre col et corps est strié intérieurement sur I et III, dans le but probable d'assurer une meilleure adhérence, et simplement pincé sur II.

Tel qu'il apparaît sur les cassures, et parfois sur les surfaces, le dégraissant employé semble être surtout végétal. La pâte est bien cuite.

Les surfaces sont égalisées et lissées mais elles ne sont pas décorées. De couleur brun rouge assez uniforme, elles présentent aussi quelques coups de feu.

Il est intéressant de noter, sur le col et l'épaule-ment de II, la présence de 14 trous coniques de 7 à 10 mm de diamètre, forés de l'extérieur, qui n'ont



Photos 14 et 15. — Groupement de trois poteries, telles qu'elles apparaissent avant et après la fouille, sur le site d'Izouzadene II. Sur la photo de droite, on a successivement, à partir de la gauche, les vases III, I et II, correspondant chacun aux figures ci-après.

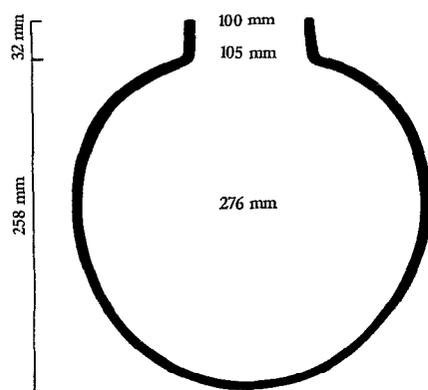


Fig. 11. — Les dimensions du vase I.

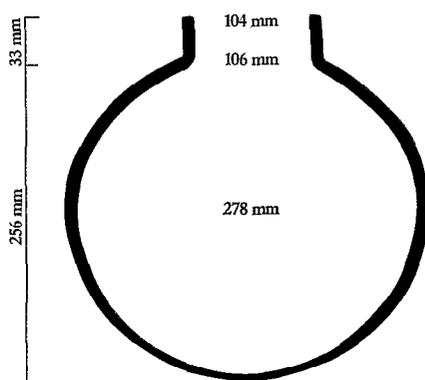


Fig. 12. — Les dimensions du vase II.

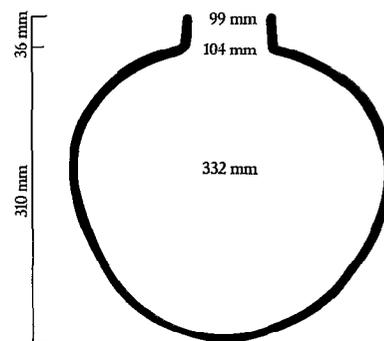


Fig. 13. — Les dimensions du vase III

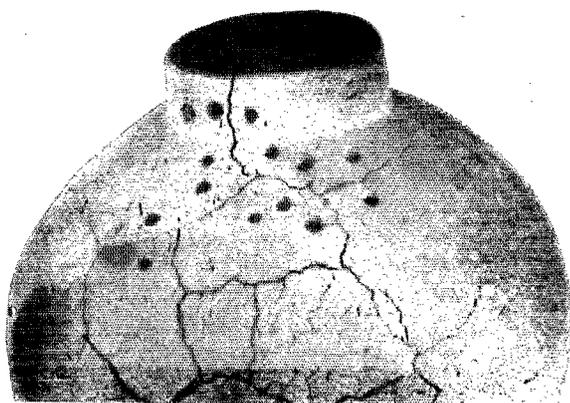


Photo 16. — Les trous de réparation sur le col et l'épaule-
ment de II.

rien à voir avec un souci décoratif quelconque. Ce sont des trous de réparation. Ils sont en effet disposés deux par deux, de part et d'autre de fissures, qui se sont donc produites pendant la période d'utilisation : ils devaient permettre d'enfiler un lien destiné à resserrer ces fissures et à prolonger ainsi la vie du récipient (photo 16).

Des raccomodages de ce type devaient être assez fréquents car il n'est pas rare de rencontrer sur les gisements des tessons porteurs de semblables trous. C'est sans doute un principe d'économie qui doit guider l'interprétation dans la plupart des cas.

Les épaisseurs des parois de ces trois vases varient de 4 à 9 mm et ne sont jamais constantes sur le même exemplaire. Les maximums se situent dans le 1/3 supérieur, particulièrement sur le col. La paroi du corps est toujours moins épaisse, ce qui peut résulter du mode de façonnage.

IV

La poterie IV (Izouzadene II) réunit les caractéristiques générales des trois précédentes, mais elle manifeste sans doute davantage les proportions et les qualités d'un type de vase que l'on retrouve fréquemment à l'état fragmentaire sur de très nombreux tessons (photo 17 et fig. 14).

Tout d'abord le profil ovoïde accentué du corps et son galbe régulier, surmonté d'un col court et rectiligne, légèrement évasé ici autour d'une ouverture moyenne. Ensuite la minceur des parois qui n'excède jamais 5 à 6 mm, même sur l'épaule-ment et le fond, et qui montrent sur les cassures et les zones érodées l'emploi d'un dégraissant végétal, ajouté à une argile contenant sans doute déjà un

sable siliceux. Enfin l'absence complète de décoration sur une surface parfaitement lissée.

De couleur brun rouge à rouge, le vase semble avoir été cuit à une température suffisamment élevée, en atmosphère oxydante.

V

Très proche morphologiquement du précédent est un grand vase découvert à demi enterré et brisé en 160 morceaux, dont 86 ont pu être remontés, sur le site d'Izouzadene I. La reconstitution est suffisante pour qu'il n'y ait pas d'incertitude sur sa forme et que puissent être mesurées ses dimensions primitives avec une précision convenable (photo 18 et fig. 15).

D'une taille sensiblement plus importante que IV, il présente un corps ellipsoïde aplati et surtout un col convexe évasé qui l'en distingue très nettement. Ce col haut de 49 mm, soit le 1/8 de la hauteur totale, comporte un sillon intérieur très marqué sous un bord roulé à l'intérieur. L'intersection de sa courbe avec celle du corps forme un angle d'un peu moins de 90 degrés.

Le vase est entièrement décoré. Col et corps portent une impression pivotante exécutée au peigne. Mais on doit remarquer que, si elle couvre toute la surface, cette décoration n'est pas très régulière : les impressions sont plus ou moins serrées, plus ou moins jointives, parfois même sécantes. La grande taille du vase, certainement difficile à manier lorsque la pâte en était encore molle, est peut-être responsable en partie de ces défauts.

Les quelques fragments qui subsistent du col montrent que le bord roulé intérieur qu'il comporte est, quant à lui, quadrillé par incision. Cela semble être souvent le cas pour cette sorte de col, que l'on trouve plus ou moins ouvert sur les récipients de ce type, sans jamais être vraiment rabattus en pavillon sur la panse.

La surface intérieure a été lissée mais laisse particulièrement bien voir le fin réseau de petits canaux caractéristiques de l'emploi d'un dégraissant végétal. L'épaisseur des parois est assez constante malgré ses dimensions, uniformément de 6 à 8 mm. Sa couleur brun rouge atteste probablement une température de cuisson assez élevée.

VI

Gros fragment reconstitué d'un récipient composite fermé et provenant du site de Tezirzek, qui est classé comme tel, malgré un corps dont la morphologie et les dimensions seraient plutôt celles d'un bol, parce que son ouverture est munie

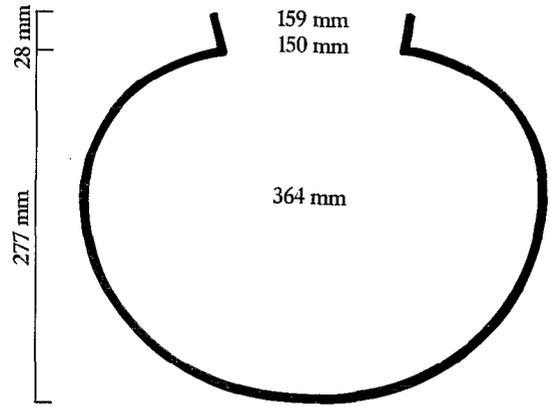


Fig. 14. — Les dimensions du vase IV.

Photo 17. — Le vase IV réalise un type de récipient fermé très fréquent sur les sites.

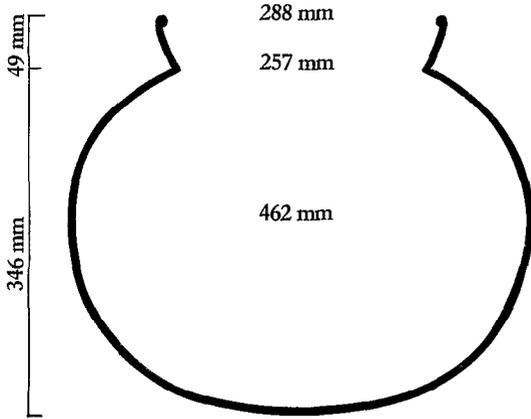
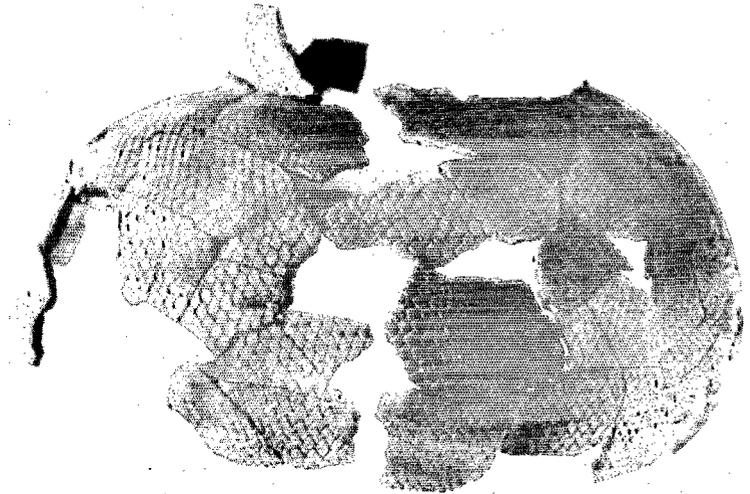


Fig. 15. — Les dimensions du vase V.

Photo 18. — Le vase V.



d'un col convexe évasé comme le précédent. Cela en fait un pot à ouverture très large (photo 19 et fig. 16).

Le col est ici plus court (20 mm) et comporte sous une lèvre plate un sillon intérieur bien marqué. L'intersection de sa courbe avec celle du corps forme un angle rentrant, avivé d'un trait, alors que le raccord est mousse à l'intérieur.

La décoration du pot est elle aussi composite. Le col et la lèvre sont quadrillés par incision, ce quadrillage étant d'ailleurs bâclé. Le corps est plus soigneusement orné de ligne horizontales et serrées

de points décalés, donnant un effet de quinconce plus ou moins régulier. Ces points sont obtenus par enfoncement vertical d'une pointe mousse retirée le plus souvent obliquement, comme dans la technique « stab and drag » dont l'effet ne semble pourtant pas vraiment recherché ici. L'ensemble donne en fait l'impression d'un travail rapidement exécuté.

Davantage que sa réalisation, c'est sans doute la conception composite du décor lui-même qui mérite l'attention, car elle se rencontre très souvent sur les pots à col convexe évasé de ce type. Quel

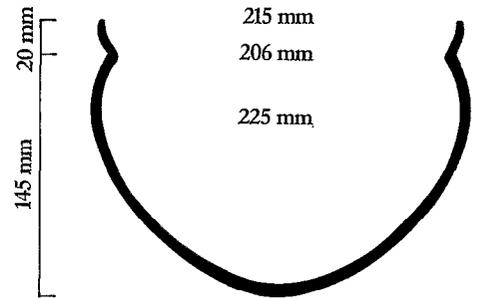
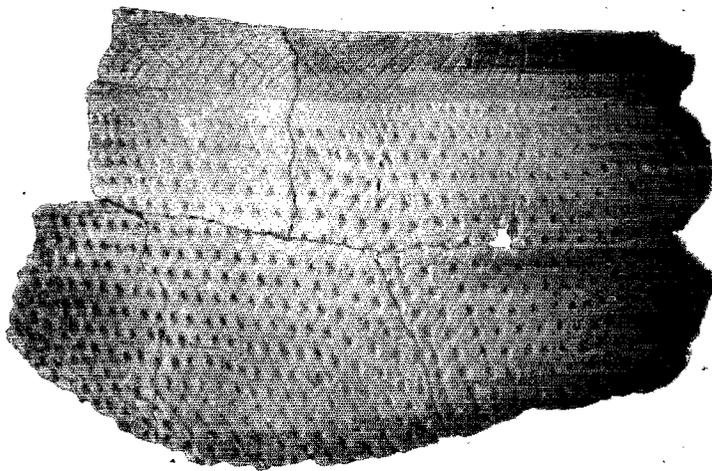
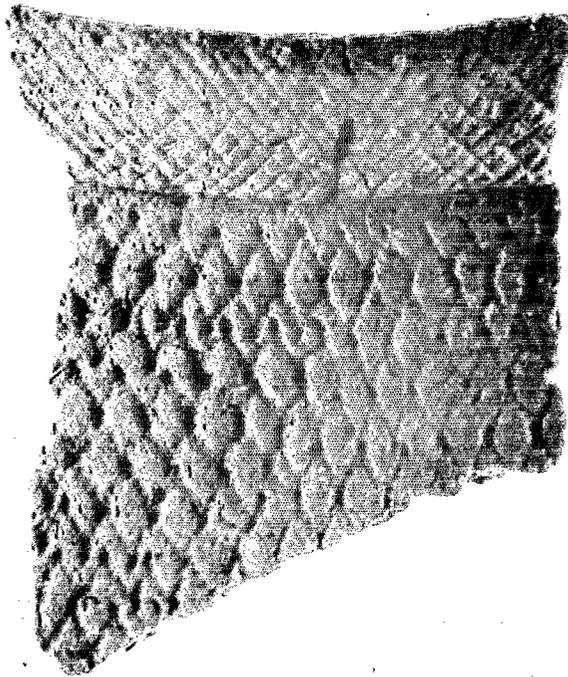


Fig. 16. — Les dimensions du vase VI.

Photo 19. — Important fragment du vase VI.

Photo 20. — Un décor composite fréquemment rencontré.
Grandeur nature.

que soit le motif choisi pour orner les panses, les plus habituels étant les ponctuations, comme ici, ou les impressions pivotantes, il semble bien que les cols soient en effet fréquemment décorés par un quadrillage incisé (photo 20). L'observation n'a évidemment été faite que sur un nombre limité

de tessons et elle ne se confirmera peut-être pas mais, jusqu'à présent, ce sont surtout les exemplaires de grande taille du type IV, à col plus développé, qui sont décorés d'un motif unique. Encore faut-il remarquer que le bord roulé interne de IV est lui aussi quadrillé d'une fine incision.

Le pot est bien cuit, de couleur brun rouge. Son corps offre une courbe régulière. Les épaisseurs prises sous le col sont constantes (± 6 mm) et augmentent progressivement jusqu'au fond (± 8 mm). Un dégraissant végétal a été employé.

VII

Découvert presque complet et à demi enterré sur le gisement de référence de l'Adrar Chiriet, ce pot présente un corps ovoïde surmonté d'un col court et vertical, terminé par une lèvre ronde, entourant une ouverture très large, nettement supérieure aux $3/4$ du diamètre maximum (photo 21 et fig. 17). La grande largeur de son ouverture le distingue morphologiquement des vases I, II et III de cette série.

L'épaisseur de ses parois est constante sur le col et la moitié supérieure du corps (± 5 mm), puis augmente progressivement jusqu'à 12 mm au fond. C'est ce qui donne en grande partie son profil ovoïde au corps. La courbe régulière des parois ne garde aucune trace du façonnage.

Le col et l'épaule, protégés de l'érosion par leur enfouissement dans le sable, présentent une surface très homogène et fine qui semble due uniquement à un lissage soigneux en fin de façonnage. Soumis au vent, le fond très érodé laisse voir les nombreuses empreintes d'un dégraissant végétal.

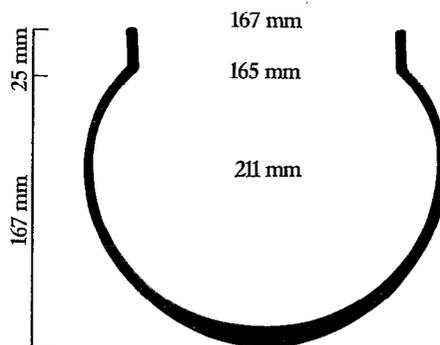


Fig. 17. — Les dimensions du vase VII.

Photo 21. — Le vase VII.

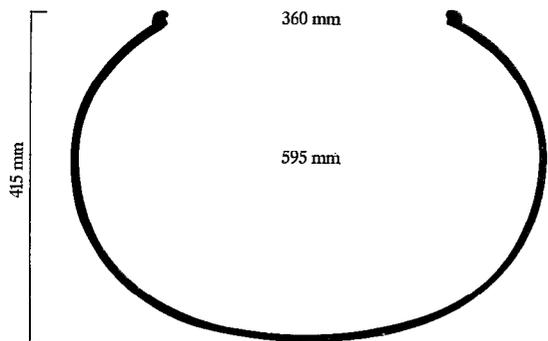
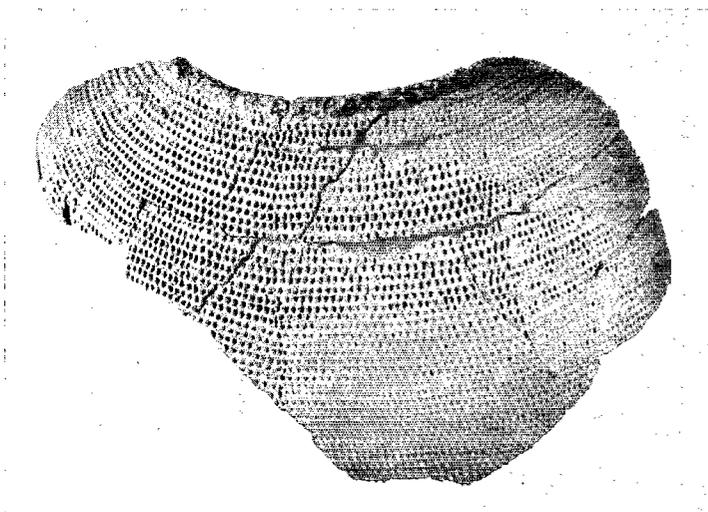


Fig. 18. — Les dimensions de la jarre VIII.

Photo 22. — Important fragment d'une grande jarre (VIII) découverte brisée en morceau sur le site d'Izouzadene I (photo 2).



De couleur brun rouge uniforme, avec des taches noires dues à des coups de feu, le pot semble avoir été cuit à une température suffisamment élevée.

Il présente un décor partiel concernant le col jusqu'au point d'intersection avec le corps. D'une part un quadrillage incisé sur la lèvre et la face externe du bord est arrêté, par une ligne également incisée et continue, au 1/3 supérieur du col. D'autre part la jonction col/corps est soulignée par une frise de chevrons très ouverts, obtenus par impression normale d'une estèque à front rectiligne.

Ce type de pot avec son décor très simple a été très souvent rencontré sur les gisements prospectés.

VIII

Découvert en morceaux sur le gisement d'Izouzadene I (photo 2), un fragment important d'une grande jarre a pu être reconstitué et est suffisant pour en restituer fidèlement les dimensions primitives (photo 22 et fig. 18).

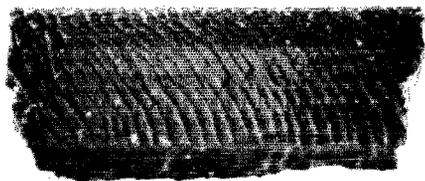


Photo 23. — Décoration d'un bord roulé par impression pivotante. Grandeur nature.

Il s'agit d'un récipient sphéroïde comportant une ouverture large munie d'un bord roulé externe. Celui-ci a sauté du fait de l'érosion, mais ce qui en reste permet de voir comment il était fait, par simple collage d'un boudin d'argile sur le bord.

La technique mérite qu'on s'y arrête. Le boudin d'argile est appliqué sur la face externe du bord, après que celle-ci ait été légèrement amincie et de manière à dépasser la lèvre de quelques millimètres. C'est dans cette position qu'il est fixé et raccordé extérieurement à l'argile de la paroi et intérieurement à la lèvre, dont le méplat subsiste sous forme d'un sillon bien marqué (fig. 19 A).

Ce type particulier de bord roulé est apparemment très fréquent sur ces gisements, avec des variantes qui tiennent surtout à la fixation du boudin d'argile sur l'extérieur de la paroi. Plus il est placé haut, plus le raccord avec la lèvre étire celle-ci en l'évasant; un sillon intérieur bien creusé donne alors au bord un profil en S très délié (fig. 19 B).

Il est rare que ce type de bord roulé ne soit pas décoré et il semble aussi qu'il le soit souvent par une impression pivotante très fine et très serrée, habituellement inclinée sur la gauche et couvrant le bourrelet rapporté depuis le sillon interne jusqu'au point de rencontre avec la paroi externe (photo 23). Trois rangées d'impressions sont d'ailleurs le plus souvent nécessaires pour couvrir la convexité de ce bord. Au laboratoire, c'est l'estèque à front rectiligne qui a donné les meilleurs résultats dans les tentatives de reproduction qui ont été faites. Mais il est à noter que ce motif est d'une réalisation difficile.

L'examen de très nombreux tessons a montré que le corps des vases munis d'un tel bord est souvent décoré d'un tout autre motif : ponctuations diverses, organisées ou non, impressions de peigne etc. Ici, le corps de la jarre est entièrement recouvert de lignes horizontales et serrées de gros points, imprimés verticalement par une pointe émoussée de section sub-triangulaire.

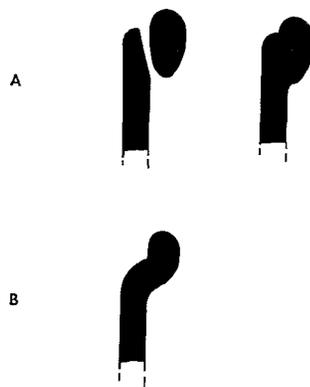


Fig. 19. — Technique de fabrication d'un bord roulé, par collage d'un boudin d'argile en position plus ou moins haute (A et B).

L'impression s'est faite sur une surface préalablement engobée, ce qui constitue un fait d'observation exceptionnel pour tout le matériel céramique examiné. S'il y a parfois en effet une présomption d'engobage sur des tessons importants qui ont été préservés de l'érosion par leur enfouissement dans le sable, le doute subsiste toujours dans la mesure où la couleur du revêtement argileux qui semblerait avoir été appliqué n'est pas différente de celle de la pâte et il est impossible de conclure positivement. C'est le cas par exemple du pot VII de cette série dont on ne peut dire, en examinant les surfaces du col et de l'épaulement conservés intacts, s'il a reçu une barbotine de l'argile de confection ou seulement fait l'objet d'un lissage soigneux. Ici on ne peut guère douter qu'une engobe ait été employée, car elle est facilement décelable dans le contraste que fait sa couleur ocre rouge avec l'ocre jaune de la pâte sous-jacente, qui apparaît partout où le vent a sablé la surface du vase.

L'épaisseur prise sous le bord (± 9 mm) est constante en tous les points du fragment reconstitué dont la courbe régulière confirme la finition soignée. Le détail du façonnage n'est pas apparent. Par contre, il est visible sur toutes les parties érodées que le dégraissant utilisé est minéral et abondant. La pâte est homogène et bien cuite.

IX

Découvert brisé en surface sur le gisement d'Izouzadene III, ce vase important et particulièrement intéressant n'a malheureusement été reconstitué que de façon très fragmentaire étant donné le mauvais état et la petitesse des tessons. Par chance, presque la moitié du col et une portion de

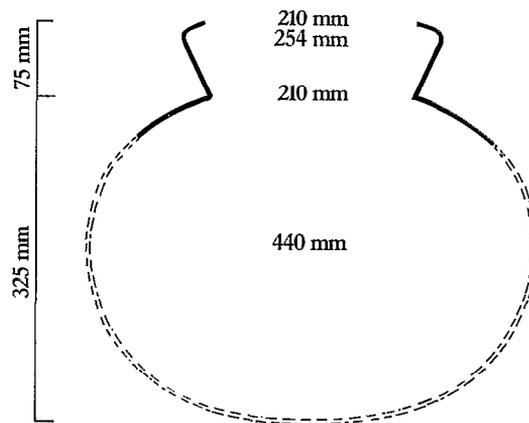
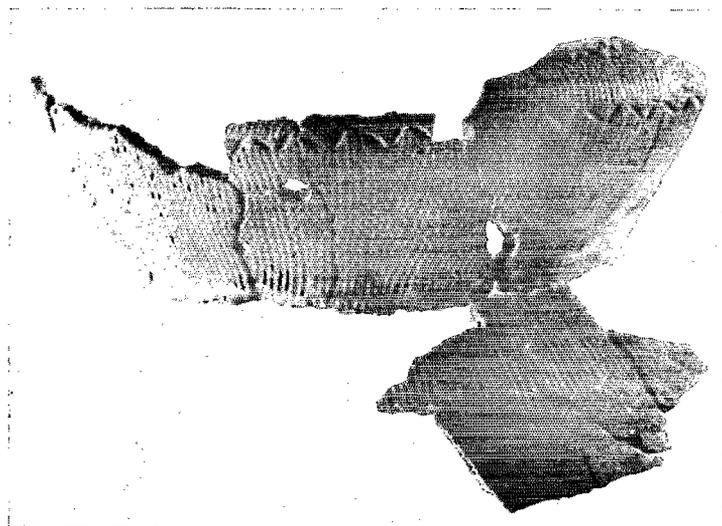


Fig. 20. — Les dimensions du vase IX, évaluées en ce qui concerne sa partie inférieure.

Photo 24. — Le tronçon supérieur du vase IX.

l'épaulement ont pu être réassemblés, restituant ainsi la forme et les dimensions de sa partie supérieure. Le volume de la panse ne peut en revanche être qu'évalué, avec vraisemblance mais sans précision réelle, à partir de la direction de l'épaulement et une fois l'intersection col/corps située dans un plan horizontal (photo 24 et fig. 20).

C'est évidemment la morphologie et les dimensions du col qui retiennent en premier lieu l'attention. Assez développé en proportion de la hauteur totale probable du pot, ce col monte d'abord en s'évasant en faisant un angle d'un peu moins de 90 degrés avec la ligne convexe de l'épaulement. Puis, changeant de direction vers les 2/3 de sa longueur, il s'infléchit à l'intérieur pour former un bord fortement rentrant, autour d'une ouverture qui reste sans doute large. Un tel profil n'est pas très fréquent mais il n'est pas non plus exceptionnel : une bonne douzaine de tessons isolés proviennent sans aucune incertitude de cols de ce type.

Pour autant qu'on puisse en juger, le corps du vase semble être de forme ellipsoïde aplati, donc d'un modèle très courant sur ces gisements.

L'examen de tous les tessons révèle que seul le tronçon supérieur a été décoré. Le col, sur toute sa surface, et l'épaulement, sur quelques centimètres à peine au-dessous du point d'intersection, portent un motif de lignes denticulées jointives et perpendiculaires au plan de l'ouverture, exécutées par impression verticale d'un peigne à dents rectangulaires. Sur ce fond se détachent, dans la partie supérieure du col, deux frises horizontales de chevrons obtenus par impression normale d'une estèque à front rectiligne : la première souligne le point où la paroi du col s'infléchit à l'intérieur, la seconde

est imprimée sur le bord à quelques millimètres de la lèvre.

La minceur des parois observée sur le col et les tessons restants est remarquable pour un récipient de cette taille : elle se situe partout entre 3 et 5 mm. Le dégraissant employé, rendu très apparent par l'érosion sur de nombreux tessons, semble être exclusivement minéral, très abondant et fin. De couleur brun rouge à rouge, le vase paraît être particulièrement bien cuit.

X et XI

Très différente des récipients de la série examinée jusqu'ici est une forme fermée à courbe continue et sans décor impressionné, qui se définit bien sur deux exemplaires très voisins rencontrés sur le gisement d'Izouzadene I.

Le premier est complètement intact, si ce n'est deux fêlures. Il présente un corps ovoïde aplati dont la courbe s'inverse pour former un col court, légèrement évasé et terminé par une lèvre ronde, autour d'une ouverture large (photo 25 et fig. 21).

La finition n'est pas très soignée. Sur les corps, les surfaces ont été grossièrement égalisées et présentent de nombreuses aspérités. Seul le col est lissé, depuis le point d'inflexion jusqu'au bord, lèvre comprise. La paroi interne offre par contre un aspect uni très régulier.

Il n'est pas sans intérêt de signaler que ces grandes jarres pansues, toujours beaucoup plus larges que hautes, présentent régulièrement cette différence marquée entre une surface externe simplement raclée sous le col, souvent très nettement rugosée

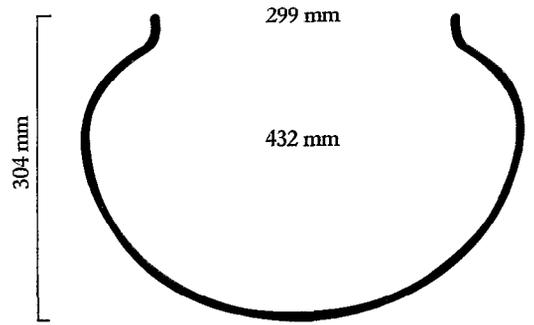
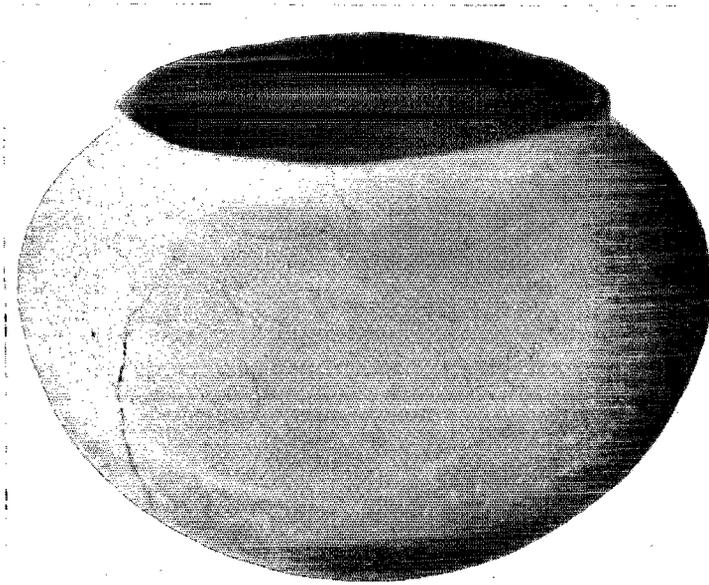


Fig. 21. — Les dimensions de la jarre X.

Photo 25. — La jarre X.

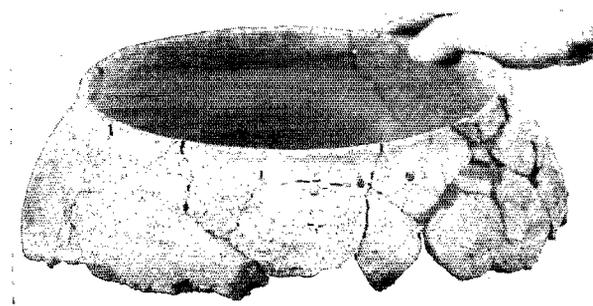


Photo 26. — Surface rugosée sur une grande jarre. Il est à noter que ce type de vase ne semble jamais être décoré autrement.

— on a alors affaire à un décor véritable (photo 26) — et une surface interne très plane qui a parfois l'aspect mat et doux au toucher que laisse un lissage parfait.

Ce traitement a évidemment pour effet d'effacer toute trace du façonnage sur les parois, dont l'épaisseur est constante (± 8 mm). On note par contre la présence d'un dégraissant végétal, ajouté à une argile contenant sans doute déjà des inclusions minérales assez grossières, bien révélées par le raclage de surface.

La couleur grise uniforme du vase et l'aspect noirâtre des fractures observé pendant la restauration laissent penser que la cuisson s'est effectuée à température peu élevée. Une observation analogue

pourrait être faite sur tous les tessons plus ou moins importants de jarres de ce type qui ont été manipulés.

Morphologiquement très voisine, mais avec des dimensions moitié moindres, est une petite jarre au corps ellipsoïde aplati dont la courbe s'inverse également pour former un col court et droit, terminé par une lèvre plate autour d'une ouverture très large (plus des $3/4$ du diamètre maximum). Découverte brisée en morceaux, elle a pu être en grande partie remontée et mesurée avec précision (photo 27 et fig. 22).

Il faut en revanche noter que, contrairement à ce qui semble habituel pour les jarres de grandes dimensions, la surface externe de ce vase a été complètement et soigneusement lissée. Mais c'est jusqu'à présent le seul exemplaire de petite taille qui ait été récolté.

Un dégraissant végétal et abondant laisse, surtout sur la surface interne, un réseau assez dense de fins canaux très caractéristiques. La poterie semble mieux cuite que la précédente, avec toutefois des couleurs qui vont du brun rouge au gris.

On observe enfin la présence de deux trous rapprochés, forés de l'extérieur après cuisson 15 mm sous le bord et dans le plan de l'ouverture : ils sont bien visibles sur la photo 27. Ce sont vraisemblablement des trous de réparation : ils sont en effet situés de part et d'autre d'une cassure qui devait n'être, à l'époque de l'utilisation, qu'une simple fissure qu'on a ainsi voulu empêcher de s'agrandir. Mais on ne peut exclure complètement l'hypothèse qu'il s'agisse de trous de suspension, car la partie diamétralement opposée du bord, qui comportait

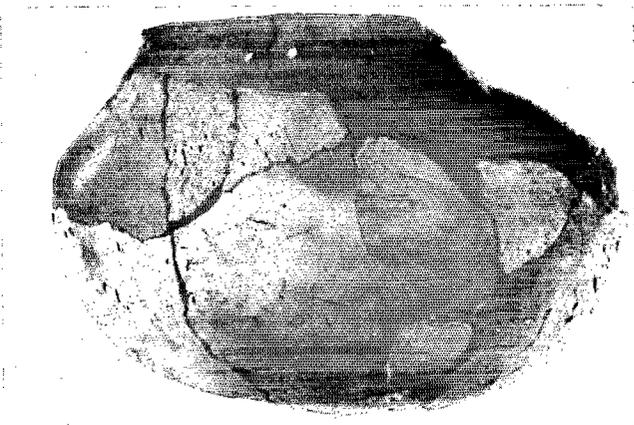


Photo 27. — Le vase XI.

peut-être deux trous symétriques, n'a malheureusement pas été retrouvée.

Les tessons isolés

Seront examinés maintenant quelques tessons découverts isolés sur les gisements. Orientables ou non, mais en général trop petits pour donner une idée précise du récipient dont ils proviennent, leur intérêt est de présenter soit un décor original, soit des variantes d'un motif précédemment décrit.

I

Décor original qui a été rencontré sur une bonne vingtaine de tessons sur les sites de Tezirzek et de l'Adrar Chiriet (photo 28). Il est à signaler que nous l'avions déjà reconnu précédemment, plus au sud, sur les vastes gisements néolithiques du secteur d'Areschima.

L'examen à la loupe binoculaire qui a été pratiqué sur les tessons indique que les motifs qui composent ce décor ne résultent pas d'impressions juxtaposées mais du travail d'un peigne attaquant régulièrement la surface en percussion oblique posée (A. LEROI-GOURHAN, 1943, page 52) et y déterminant chaque fois une perte de substance. La gravure a été exécutée avant la cuisson, sur la pâte molle.

Déterminer comment n'est pas chose aisée. Parmi les essais variés de reconstitution qui ont été faits, un seul donne un résultat vraiment comparable au modèle. On a utilisé pour ce faire un peigne à quatre dents bien séparées.

Dans un premier temps, le peigne tenu en main droite est présenté de biais et incliné à 45 degrés sur la surface à décorer. Ses dents sont imprimées dans la pâte dans cette position. Puis la main

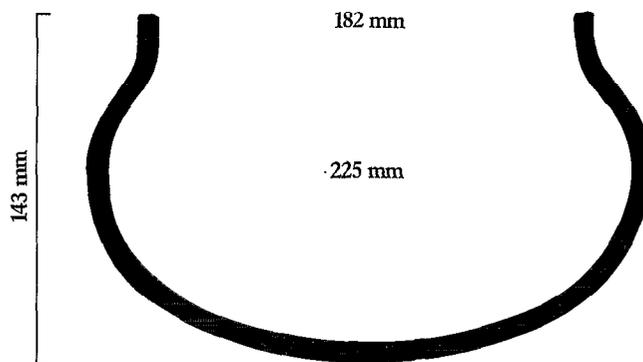


Fig. 22. — Les dimensions du vase XI.

déplace latéralement le peigne de la gauche vers la droite en lui faisant décrire un arc de cercle jusqu'à une position symétrique de sa position de départ par rapport à un axe vertical. Les petits sillons concentriques que creusent ainsi ses dents sur la surface du vase sont évidemment de plus en plus courts à mesure qu'ils se rapprochent du centre fictif de ce cercle, mais il faut bien noter que ce n'est pas en pivotant sur un angle que le peigne exécute ce mouvement. C'est à main levée, pourrait-on dire, que le motif est réalisé.

Un geste analogue place ensuite un motif identique à côté du précédent, en laissant entre eux un espace vide de longueur un peu moindre, puis un troisième après un nouvel intervalle et ainsi de suite horizontalement tout autour du vase (fig. 23 A). Une seconde rangée est maintenant exécutée sous la première, chaque motif s'insérant dans les vides de la rangée de départ en recoupant légèrement les extrémités des deux motifs supérieurs. Une troisième rangée vient occuper les vides de la seconde, une quatrième ceux de la troisième, etc. (fig. 23 B).

D'une conception particulièrement ingénieuse, ce décor demande une grande habileté technique pour être réussi. C'est certainement de loin le plus difficile de tous ceux qui viennent d'être décrits. Lorsqu'on s'est essayé à le reproduire, on admire la sûreté de la main qui a tracé ces motifs, la précision de l'œil qui les a assemblés, l'adresse de l'artisan à éliminer les petits copeaux d'argile que poussent les dents du peigne à chaque rotation. Et l'on souhaite qu'un jour un vase entier soit découvert afin que tous les aspects de sa mise en place puissent y être étudiés comme il conviendrait.

Sur la bonne vingtaine de tessons qui le portent, ce décor est toujours apparu très couvrant. La forme et surtout la disposition des motifs évoque d'ailleurs incontestablement l'imbrication des écailles d'un

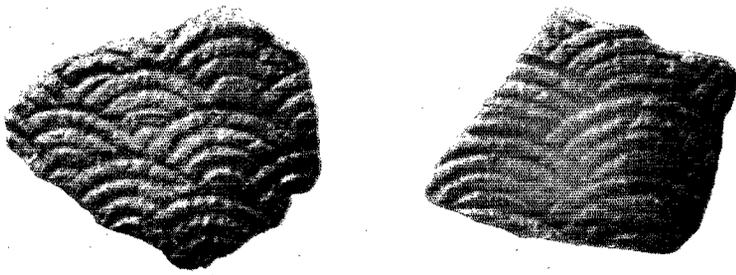


Photo 28. — Décor original à pseudo-écailles (Tezirzek).

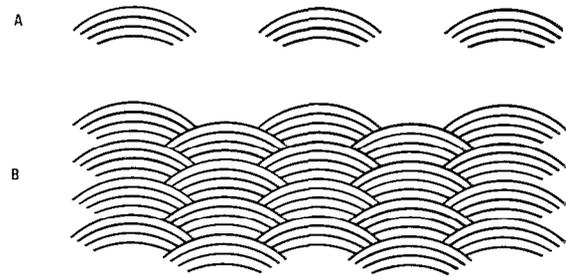


Fig. 23. — Schéma de la technique du décor pseudo-écailles, telle qu'elle a été reconstituée au laboratoire (A puis B).

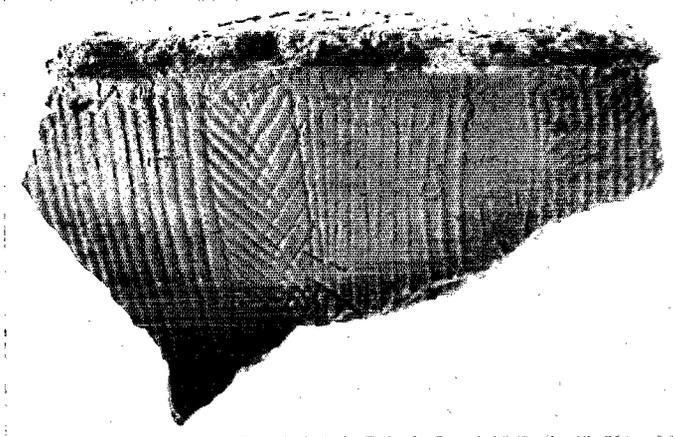


Photo 29. — Tesson d'un vase de forme énigmatique dont le décor n'a pas encore d'équivalent (Izouzadene III).

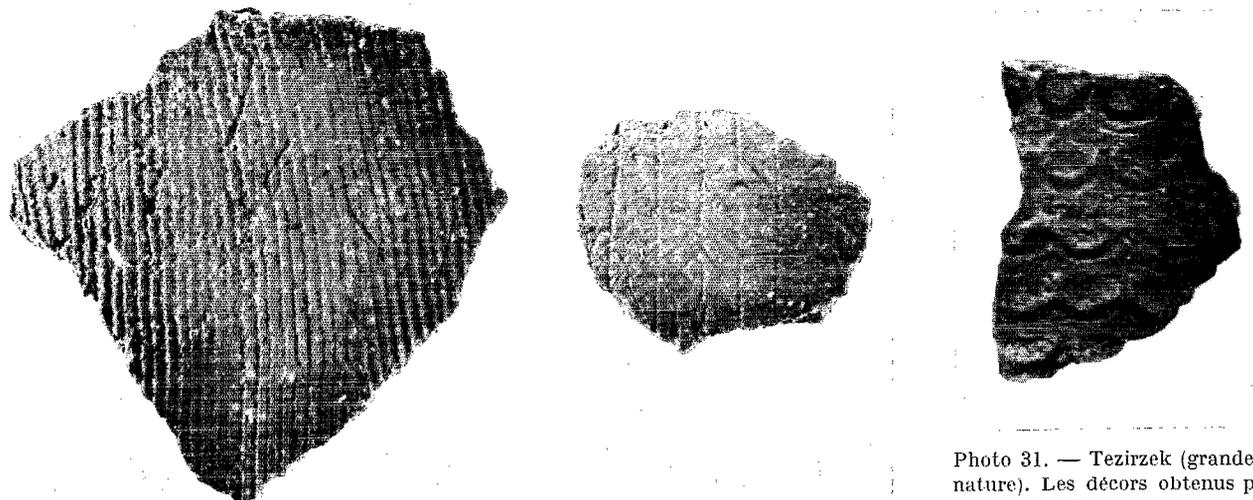


Photo 30. — Décor de lignes parallèles plus ou moins serrées (Adrar Chiriet).

Photo 31. — Tezirzek (grandeur nature). Les décors obtenus par impression de tige creuse fendue semblent peu fréquents sur les gisements.

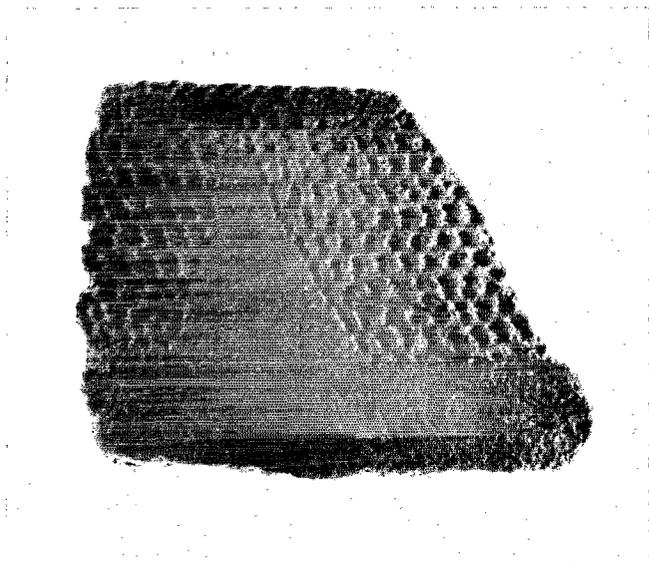


Photo 32. — Décor chamfré par poinçonnage et réserve triangulaire (Izouzadene II).

poisson ou celles d'un serpent. Par référence à cette impression optique il peut être proposé, selon nous, de nommer ce motif d'ornementation « décor à pseudo-écailles ».

II

Seul exemplaire de ce type, ce tesson découvert sur Izouzadene III provient d'un vase de forme énigmatique dont les parois semblent se recouper en T près du bord (photo 29). Il présente un décor qui n'a pas non plus d'équivalent et qui combine des lignes parallèles verticales, dues à une incision peu profonde, et des chevrons emboîtés obtenus par impression normale.

III

Les lignes parallèles incisées semblent décorer seules de nombreux récipients et sont verticales ou horizontales, pour autant qu'on puisse en juger d'après la courbure des tessons (photo 30). Lorsqu'elles sont serrées, elles sont probablement exécutées avec un peigne tenu incliné dont les dents strient légèrement la surface du vase, sans provoquer d'enlèvement d'argile (Adrar Chiriet).

IV

Rangées de demi-cercles horizontaux jointifs, obtenus par impression verticale de l'extrémité d'une tige creuse fendue dans sa longueur (Tezirzek, photo 31).



Photo 33. — Impression et réserve (Adrar Chiriet).

V

Décor chamfré par poinçonnage et réserve triangulaire, sur un fragment de col provenant d'un récipient fermé du type V décrit plus haut et découvert sur le site d'Izouzadene II (photo 32).

On remarquera la disposition jumelée et oblique des coups de poinçons, qui donnent sa pente au côté droit du triangle qu'ils épargnent. Celui-ci est légèrement dissymétrique et sa base se confond avec l'intersection col/corps, soulignée d'un trait.

VI

Jonction col/corps d'un autre récipient fermé de type V provenant de l'Adrar Chiriet (photo 33). Ici c'est sur le corps que l'impression pivotante épargne très nettement une surface dont la forme ne peut malheureusement être définie étant donné la petitesse du tesson.

VII et VIII

Deux décors obtenus par poinçonnage, du site de Tezirzek (photo 34), serré sur le tesson de gauche, plus lâche et en sautant une rangée horizontale sur celui de droite. On notera que ce dernier comporte un bord roulé décoré d'une impression pivotante très fine.

IX et X

Deux tessons provenant de l'Adrar Chiriet (photo 35). Impressions normales d'une estèque à front

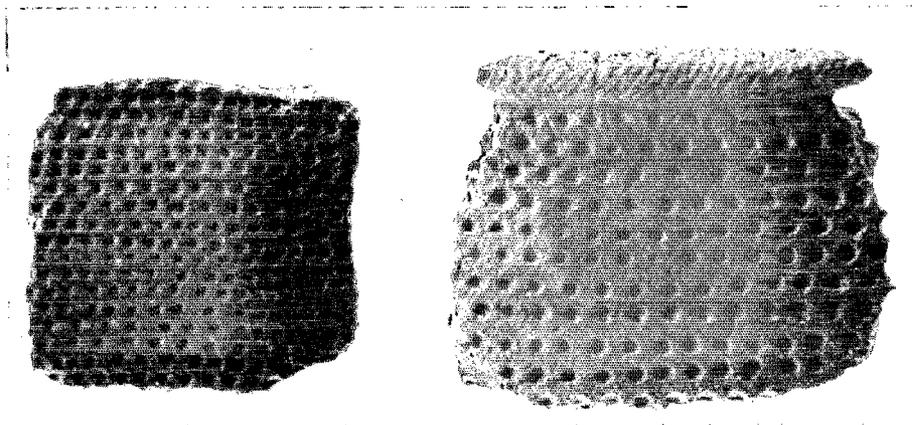


Photo 34. — Poinçonnage
(Tezirzek)

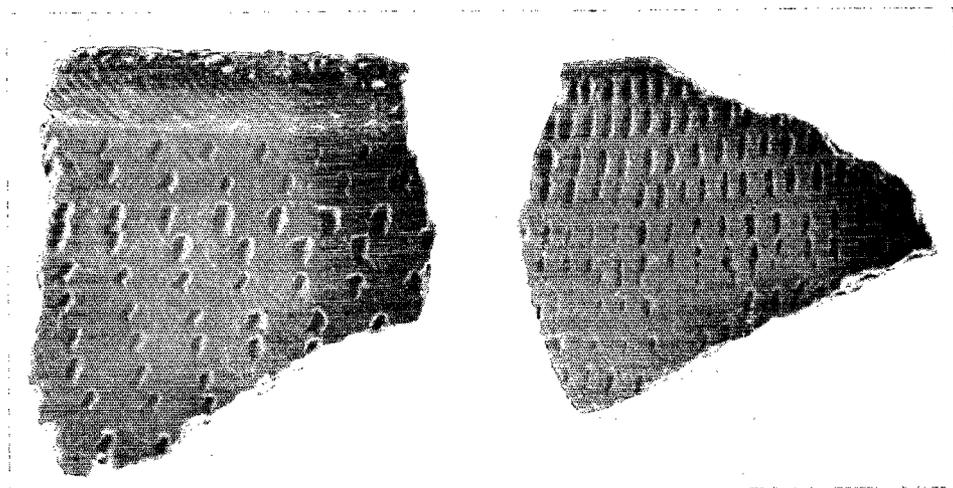


Photo 35. — Impressions alignées (Adrar Chiriet).

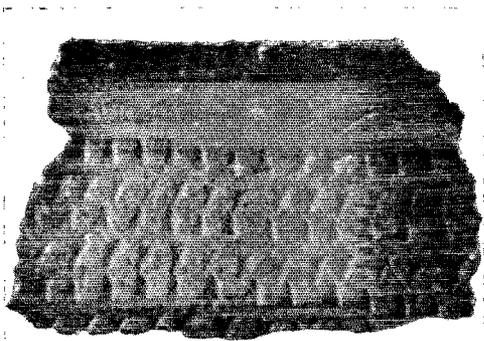


Photo 36. — Chevrons opposés (Izouzadene I).

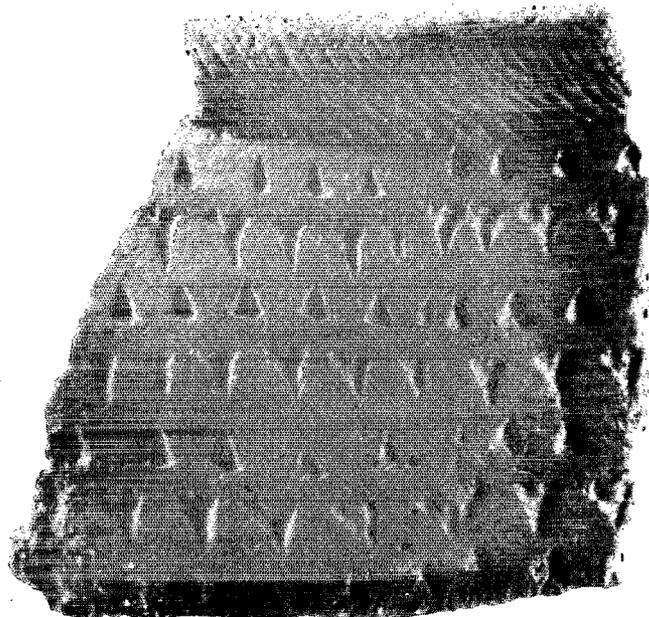


Photo 37. — Chevrons et triangles opposés (Tezirzek).

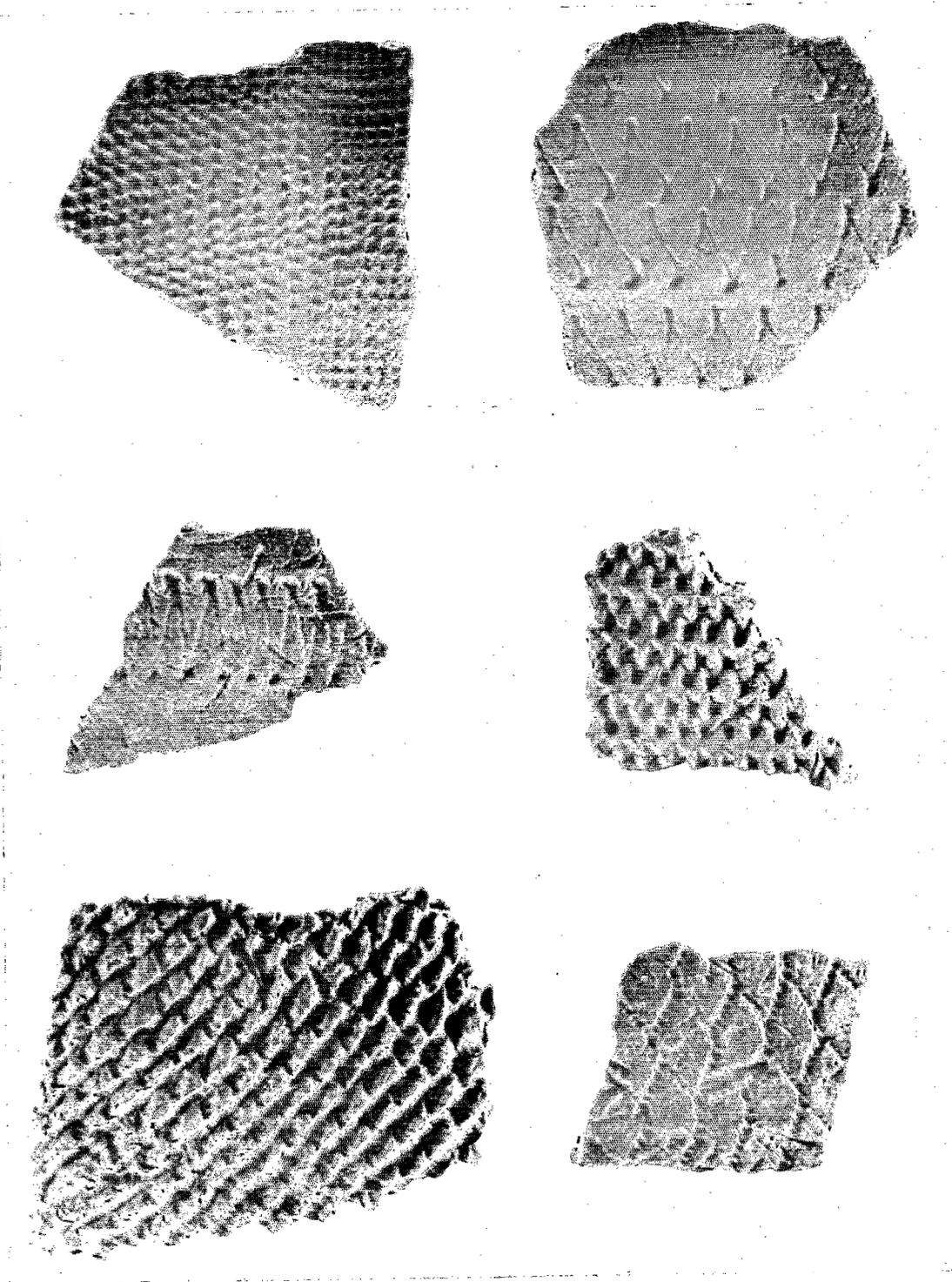


Photo 38. — Quelques décors obtenus par impression pivotante.



Photo 39. — Impression pivotante.

étroit et mousse, serrées en lignes horizontales sur le tesson de droite. Impressions dues à la technique «stab and drag», serrées en lignes verticales sur le tesson de gauche.

XI

Décor de petits chevrons très fermés disposés en rangées horizontales, opposés par le sommet d'une rangée sur l'autre et obtenus par impression normale d'une estègue à front étroit. Izouzadene I (photo 36).

XII

Même conception du décor que précédemment, mais les motifs affrontés diffèrent : seuls les motifs inversés (pointes en bas) sont des chevrons, obtenus ici par impression d'un peigne à peine cranté. Les motifs droits sont plus petits, triangulaires et dus à l'impression normale d'un coin. Tezirzek (photo 37).

XIII à XIX

Quelques aspects de l'impression pivotante et des motifs qu'elle permet d'obtenir (photo 38) :

- en haut à gauche (Tezirzek) : serrée et jointive, peut-être faite avec une arête de poisson égalisée (aiguillon de silure ?);
- au milieu à gauche (Izouzadene I) : en bande horizontale isolée;
- en bas à gauche (Adrar Chiriet) : en guillochis;
- en haut à droite (Izouzadene III) : non jointive décalée;
- au milieu à droite (Izouzadene III) : en bandes horizontales juxtaposées;
- en bas à droite (Adrar Chiriet) : jointive à large maille, exécutée au peigne;
- Adrar Chiriet (photo 39) : non jointive décalée, exécutée avec un peigne à dents rectangulaires espacées;



Photo 40. — Tesson de bord (Tezirzek).

XX

Fragment de col provenant du site de Tezirzek (photo 40). Le bord est simplement souligné d'un sillon horizontal.

Il est intéressant, la description des documents étant faite, d'essayer à titre de conclusion provisoire de dégager les caractéristiques de l'échantillon et les tendances qui semblent s'y manifester, afin de tenter localement une première approche du style céramique de ce néolithique moyen.

Si l'on considère d'abord l'angle morphologique, on notera une prédilection très marquée, dans les deux catégories de vases que nous avons distinguées, pour les récipients plus larges que hauts et les formes pansues, renflées. Cette constatation confirme les observations déjà faites par H. CAMPS-FABRER sur les premières récoltes de céramiques effectuées dans le Ténére (1966, p. 476).

Le tronçon supérieur des récipients composites est en revanche généralement peu développé : les cols sont proportionnellement courts, droits ou légèrement convexes, et peu évasés. L'importance du col du vase IX constitue à cet égard la seule exception rencontrée jusqu'à présent.

On constatera également l'absence complète de tout organe de préhension (anses, tenons) ou d'écoulement (becs, versoirs), sur les poteries reconstituées comme sur les tessons. Il n'existe actuellement aucune exception à cette règle. De même, les fonds sont toujours subsphériques.

Un seul procédé de façonnage a pu être observé, celui qui consiste à construire les parois aux colombins d'argile sur un fond moulé (récipients fermés I, II et III). La technique de l'engobage a été

identifiée dans un cas, mais la difficulté qu'il y a à la déceler empêche de se prononcer sur sa fréquence.

Ainsi qu'on l'a exposé en commençant, les observations technologiques données au cours des descriptions, notamment les évaluations des températures de cuisson, devront être reprises par des analyses spécialisées. En ce qui concerne la préparation de la pâte, il semble toutefois possible d'avancer dès maintenant que la nature du dégraissant utilisé n'était pas fixée par la tradition. Si l'emploi d'un dégraissant végétal est répandu, on a vu en effet qu'il était loin d'être constant. On notera cependant que, dans bien des cas, l'addition de matière organique, probablement sous forme de paille hachée, à une argile contenant déjà une quantité de sable suffisante pour qu'on n'ait pas à craindre d'accident de cuisson, a malgré tout été jugée indispensable.

Mais c'est au niveau de l'ornementation des poteries que les observations sont les plus intéressantes.

Il semble en premier lieu que les vases non décorés soient nettement moins nombreux que ceux qui le sont. Il s'agit là d'une impression d'ensemble, qui devait peu à peu prendre corps sur le terrain pendant la prospection. Elle devra évidemment être contrôlée par la fouille complète d'un site.

Il était également tentant, en prospectant les gisements, d'essayer de faire correspondre formes et décors. La tentative est vite apparue infructueuse : tous les motifs et leurs combinaisons ont été rencontrés sur toutes les formes répertoriées dans les pages précédentes. Il y a toutefois une exception à faire pour la jarre X (récipients fermés) qui ne semble jamais être décorée par impression.

Cette liberté des décors, c'est d'abord dans leur composition qu'on la découvre. Il est assez rare en effet qu'un vase décoré sur toute sa surface le soit par la répétition d'un motif unique. Comme on l'a vu, les décors sont très souvent composites. La répartition des motifs se fait selon l'anatomie des récipients, probablement au gré de la fantaisie de l'artisan, avec semble-t-il une préférence marquée pour quadriller les lèvres et les bords et, s'ils sont roulés, pour les orner d'une fine impression pivotante.

La diversité de ces combinaisons s'accompagne d'ailleurs souvent de tentatives pour rompre la monotonie qui naîtrait de la répétition sans fin du même motif : disposition en quinconce des punctuations (bol III), pleins et déliés du motif de l'impression semi-pivotante (bol VIII), surimpressions (récipient fermé IX), réserves géométriques de la technique du champlévé (tesson V).

Composer une ornementation par opposition de motifs, interrompre la monotonie des décors imprimés par différents artifices constituent certainement deux préoccupations des potiers néolithiques. On peut en outre distinguer dans leur art une tendance à restreindre les surfaces décorées et, en limitant

le décor à une portion du vase, à lui donner une forme qui se détache bien sur le fond. La composition élaborée du bol V illustre parfaitement cette tendance et atteste une conception esthétique évoluée.

Ce goût d'une décoration plus recherchée, qui apparaît à côté d'une ornementation restée traditionnelle, s'accompagne le plus souvent d'une grande maîtrise technique. La réalisation astucieuse des chevrons du bol VI en est un bon exemple et, plus encore sans doute, celle du motif à pseudo-écailles du tesson I. Nous avons souligné en le décrivant combien ce dernier était difficile à reproduire. L'impossibilité d'y parvenir, au cours de nos essais, sans que le peigne enlève de petits copeaux dans l'argile molle apparenterait ce décor à la céramique excisée dont, au moins à notre connaissance, on ne connaît pas encore de manifestation saharienne.

Il faut également souligner la grande variété d'utilisation de l'impression pivotante qui apparaît un peu, dans l'ambiance de ces gisements, comme une des techniques favorites des néolithiques. Il semble qu'ils en aient exploité toutes les possibilités. Le décor du bol IX, les photos 38 et 39 donnent à cet égard un bon aperçu des décors qu'elle leur a permis de réaliser.

Certaines techniques de décoration n'ont en revanche pas été rencontrées dans le matériel récolté. On notera notamment l'absence des impressions de « peigne fileté » souple ou rigide (H. CAMPS-FABRER, 1966, p. 447) et, d'une façon générale, de toutes les impressions roulées. Les motifs de la « wavy line » et de la « dotted wavy line » (A. J. ARKELL, 1949 et 1953) n'ont pas d'avantage été répertoriés jusqu'à présent sur ces sites, malgré des recherches attentives. De même on ne retrouve plus ici les profonds sillons d'impression qui constituent jusqu'à maintenant l'essentiel du décor céramique du néolithique ancien de la région, daté à Dogonboulo près de Fachi de 6.850 ± 250 ans B.P. (MALEY J., ROSET J.-P. et SERVANT M., 1971, p. 13; ROSET J.-P., 1974, p. 106 et 107).

L'abondance et le bon état fréquent de conservation des poteries sur ces sites sont en eux-mêmes des faits remarquables. Le néolithique du Ténéré est loin de toujours offrir des conditions d'études aussi favorables. Dans le secteur peu éloigné d'Areschima ou dans celui de Termit, la céramique est plus rare, moins bien conservée. A Gossololom, à la Gara Tchia Bo où pourtant les gisements s'étendent à perte de vue, nous n'avons jamais eu la chance de découvrir une poterie intacte ou même seulement reconstituable (QUECHON G. et ROSET J.-P., 1974, p. 91 et 100). C'est à notre avis en direction du mont Gréboun qu'il faudrait continuer les prospections pour enrichir la documentation.

Manuscrit déposé au Service des Publications de l'O.R.S.T.O.M. le 6 octobre 1978.

BIBLIOGRAPHIE DES AUTEURS CITÉS

- ARKELL (A. J.) : « Early Khartoum », Oxford University Press, London 1949.
- ARKELL (A. J.) : « Shaheinab. An account of the excavation of a neolithic occupation site carried out for the Sudan Antiquities Service in 1949-1950 », Oxford University Press, London, 1953.
- BALFET (H.) : « Technologie de la céramique » in « La Préhistoire », ouvrage publié sous la direction d'A. LEROI-GOURHAN dans la collection Nouvelle Clio, n° 1, P.U.F., 1966 : 272-278.
- CAMPS (G.) : « Le grand vase de Zouzoudinga. Remarques sur une technique de décoration ancienne », *Travaux de l'Inst. de Rech. Sahar. t. XVII*, 1958 : 195-201.
- CAMPS-FABRER (H.) : « Matière et art mobilier dans la préhistoire nord-africaine et saharienne », *Mémoire V du C.R.A.P.E., A.M.G.*, Paris, 1966, 574 pages.
- CLARK (J. D.) : « An archaeological survey of northern Air and Ténéré » in « The british expedition to the Air mountains », *The Geographical Journal*, vol. 137, part 4, 1971 : 455-458.
- CLARK (J. D.), WILLIAMS (M. A. J.), SMITH (A. B.) : « The Geomorphology and Archaeology of Adrar Bous, Central Sahara : a Preliminary Report », *Quaternaria*, XVII, Roma, 1973 : 245-297.
- LEROI-GOURHAN (A.) : « L'homme et la matière », Paris, A. Michel, 1943, 367 pages.
- MALEY (J.), ROSET (J.-P.) et SERVANT (M.) : « Nouveaux gisements préhistoriques au Niger oriental ; localisation stratigraphique », *Bulletin de l'ASEQUA*, n° 31, 1971 : 8-18.
- MAUNY (R.) : « Contribution à l'inventaire de la céramique néolithique d'Afrique occidentale », Actes du VII^e Congrès de Préhistoire et d'étude du Quaternaire, Dakar, 1967 : 72-79.
- QUECHON (G.) et ROSET (J.-P.) : « Prospection archéologique du massif de Termit, Niger », *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Sci. Hum.*, vol. XI, n° 1, 1974 : 85-104.
- ROSET (J.-P.) : « Un gisement néolithique ancien près de Fachi (erg du Ténéré) », *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Sci. Hum.*, vol. XI, n° 1, 1974 : 105-110.
- SERVANT (M.) : « Séquences continentales et variations climatiques : évolution du bassin tchadien au cénozoïque supérieur. » Thèse de Doctorat ès sciences, Paris, O.R.S.T.O.M., 1973, 348 pages.
- TIXIER (J.) : « Le Ténéréen de l'Adrar Bous III », Doc. Scient. des missions Berliet-Ténéré-Tchad, Paris, AMG, 1962 : 333-348.