'OUEILI

TRAVAUX DE 1985

Sous la direction de Jean-Louis Huot

"mémoire" n° 89

Éditions Recherche sur les Civilisations

LIBRARY
THE
UNIVERSITY MUSEUM

UNIVERSITY
OF
PENNSYLVANIA

'OUEILI

Travaux de 1985

'OUEILI
Travaux de 1985

sous la direction de
Jean-Louis Huot

Contributions de :
C. Breniquet, Y. Calvet, J. Connan, L. Courtois,
O. Deschesne, J.-D. Forest, J.-L. Huot,
M. Lebeau, R. Neef, J.-C. Plaziat,
P. Sanlaville, B. Velde

Bibliothèque de la
Délégation Archéologique
Française en Iraq
n° 6

Centre de Recherches
d'Archéologie Orientale
Université de Paris I
n° 8

ERA n° 8 du CRA du CNRS

Editions Recherche sur les Civilisations
Paris 1991

ISBN 2-86538-212-1

La loi du 11 mars 1957 interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© Éditions Recherche sur les Civilisations - 1991
ADPF
9, rue Anatole de la Forge, 75017 PARIS

SOMMAIRE

Résumé 9

J.-L. HUOT : Avant-propos 11

J.-L. HUOT : Les travaux de 1985 à tell el'Oueili 13

J.-D. FOREST : L'architecture de la phase de 'Oueili-Obeid 0
Travaux de 1983-1985 17

Y. CALVET : Un niveau de la période Uruk à tell el'Oueili 159

M. LEBEAU : La céramique Obeid 1 de tell el'Oueili. Rapport préliminaire 211

M. LEBEAU : Les céramiques Obeid 2 et 3 de tell el'Oueili. Rapport préliminaire 241

L. COURTOIS et B. VELDE : Les peintures céramiques à chromites de l'Obeid 3 et 4
de 'Oueili et en basse Mésopotamie.
Recherches sur leur unité technique 267

L. COURTOIS et B. VELDE : Recherches comparées sur les techniques céramiques
de l'Obeid 0 à 2 285

C. BRENIQUET : Les petits objets de l'époque d'Obeid découverts à tell el'Oueili en 1985 313

R. NEEF : Plant remains from archaeological sites in Lowland Iraq : tell el'Oueili 321

J. CONNAN et O. DESCHESNE : Etude géochimique des objets en matière bitumineuse.
Campagne de 1983 331

J.-C. PLAZIAT et P. SANLAVILLE : Données récentes sur la sédimentation tardive dans
la plaine de Larsa-'Oueili 341

RÉSUMÉ

Cet ouvrage présente les principaux résultats de la cinquième campagne de fouilles à tell el'Oueili durant l'automne 1985.

Nos efforts ont été concentrés sur les phases anciennes du site (Obeid 0 et 1), pendant qu'un second chantier s'efforçait d'éclairer la fin de la séquence jusqu'à l'Uruk récent. Un aperçu de la céramique datant de l'Obeid 1 à 3 est fourni, ainsi que des analyses céramologiques et paléobotaniques, et les premiers résultats de l'étude des bitumes.

This book presents the main results of the 5th season at tell el'Oueili during the autumn of 1985.

We have mainly concentrated on the ancient phases of the site (Obeid 1 and 0) while a second excavation was intended to shed some light on the end of the period until late Uruk. Examples of pottery (Obeid 1 to Obeid 3) are shown as well as ceramological and palaeobotanical analyses, and the first results on the study of bitumen.

Dieser Band bietet die wichtigsten Ergebnisse der im Herbst 1985 durchgeführten Grabungen auf dem Tell el'Oueili (fünfte Kampagne).

Die Arbeiten waren auf die frühen Phasen des Siedlung konzentriert (Obeid 0 und 1); eine zusätzliche Grabungsstelle sollte zudem die Spätzeit bis hin zur Phase Spät-Uruk klären helfen. Einer kurzen Abhandlung der Keramik von Stufe Obeid 1 folgen die Resultate der Ton- und paläobotanischen Analysen sowie die erste Ergebnisse der Untersuchungen des Bitumen.

AVANT-PROPOS

Comme précédemment [1], il m'a semblé préférable de publier sans trop attendre les résultats des travaux de la mission archéologique française à tell el'Oueili. Il convient de remercier ceux qui ont permis la réalisation de cet ouvrage et en premier lieu Philippe Guillemin, alors Sous-Directeur des Sciences sociales et humaines à la Direction générale des relations culturelles, scientifiques et techniques du Ministère des Affaires étrangères et son successeur, Marie-Pierre de Cossé Brissac, M. le Directeur de l'ADPF et les Editions Recherche sur les Civilisations. Sans l'appui financier du Ministère des Affaires étrangères, le résultat de nos efforts n'aurait pu être mis à la disposition du public.

Pour 1985, comme pour les campagnes précédentes, la Commission des recherches archéologiques à l'étranger auprès du Ministère des Affaires étrangères a proposé que ce ministère subventionne la quasi-totalité du fonctionnement de la mission, et Philippe Guillemin a suivi nos travaux avec la plus grande attention. Le solde a été financé grâce à l'emploi d'une partie des modestes crédits accordés à l'ERA 8 du CRA du CNRS.

La cinquième campagne à tell el'Oueili s'est déroulée du 28 septembre au 7 décembre 1985. La mission archéologique française était composée, outre le chef de mission signataire de ces lignes, de l'équipe suivante: les chantiers furent dirigés par J.-D. Forest (CNRS), assisté de C. Breniquet et R. Vallet (étudiants de l'université de Paris I), Y. Calvet (CNRS) et M. Lebeau; les relevés architecturaux ont été assurés par P. Anselm (architecte de la Délégation archéologique française en Iraq); H. David (étudiante de l'université de Paris I) a exécuté la majeure partie des dessins; J. Suire (CNRS) a dessiné la plupart des objets de l'inventaire et organisé le relevé topographique; du 21 octobre au 14 novembre, R. Neef (Biologisch-Archaeologisch Instituut, Université de Groningen) rejoignait la mission et effectuait les prélèvements botaniques; enfin, B. Rumeau assurait l'intendance.

En ces temps difficiles, notre mission bénéficia du soutien sans faille de la Direction générale des Antiquités d'Irak, que nous tenons à remercier chaleureusement en la personne du Dr. Mu'ayyad Sa'id Damerji, Président de l'Organisation d'Etat pour les Antiquités et le Patrimoine. Le Directeur général pour la région sud, Dr. Abd el Sattar el Azzawi a suivi, comme à l'accoutumée, nos efforts avec bienveillance et amitié. Il nous avait assigné, comme représentant de la Direction générale des Antiquités, Sd. Khiath Jihad Jayyed qui sut de bien des façons contribuer au bon déroulement de nos travaux. La mission française fut honorée, le 17 octobre, de la visite de M. le Président Mu'ayyad Sa'id Damerji et de M. le Directeur Abd el Sattar el Azzawi. Ils purent juger, en demeurant avec nous toute une journée, de nos difficultés comme de nos espoirs. La mission garde un souvenir chaleureux de cette marque d'estime appréciée.

Comme à chacun de nos séjours, le soutien amical des représentants diplomatiques français à Bagdad fut une des causes du succès de la mission. Il convient de remercier vivement en premier lieu M. l'Ambassadeur de France auprès de la République d'Irak, Maurice Courage, et M. le Conseiller culturel et de coopération technique, Yves Béton. Ce m'est un agréable devoir, au seuil de ce livre, de remercier également les autorités irakiennes de la région de Nasriyeh qui, comme à chaque campagne, surent aplanir les difficultés innombrables suscitées par la vie au désert d'une communauté de dix-huit personnes, parti-

1. Voir J.-L. Huot, *Larsa et 'Oueili, Travaux de 1983*, Ed. ERC, Paris, 1987, où l'on trouvera la bibliographie antérieure.

culièrement dans les circonstances du moment. En premier lieu, nous bénéficiâmes de l'appui de M. le Mohafaz de Nasriyeh (province de Dhu Qar), qui voulut bien s'intéresser à nos travaux. A sa demande, M. le Caimacam de Shatra intervint en de nombreuses occasions pour faciliter notre tâche. Grâce à eux, et l'on devine l'importance de ce point, l'approvisionnement régulier de notre mission en eau potable par camion-citerne se déroula sans encombre. Je ne veux pas oublier non plus de mentionner Sd. Haddad 'Obeid 'Abd el-Nabi, garde des Antiquités de la région de Shatra, qui nous a servi de garde et de guide comme à chacun des séjours de la mission française depuis près de vingt ans.

En 1985, le climat ne fut pas des plus cléments. Le mois d'octobre fut régulièrement ponctué par les vents de sable habituels, vieux compagnons des fouilleurs de Larsa, qui interrompirent souvent nos travaux dès les premières heures du jour. Comme en 1983, d'ailleurs, la fouille avait d'abord porté sur la maison de l'expédition, qu'il fallut dégager au bulldozer des dunes qui l'entouraient complètement. La pluie faisait son apparition dès le 2 novembre, ce qui n'empêcha pas nos collègues anglais J. Blake, J. et R. Killick et T. Clayden de nous rendre amicalement visite le 4 novembre, ce qui rompait agréablement la monotonie des jours. A partir du milieu de novembre, la pluie gêna régulièrement nos voyages en ville, sans pour cela faire disparaître les vents de sable...

Ces difficultés d'ordre météorologique n'entamèrent pas la ténacité ni la bonne humeur des membres de l'équipe, qui purent mener à bien la totalité des programmes prévus. C'est à leur détermination inébranlable que la campagne de 1985 dut son succès. Que tous et chacun trouvent ici l'expression de mes remerciements les plus amicaux.

J.-L. HUOT
Professeur à l'Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne)
Directeur de la Délégation archéologique française en Iraq.

LES TRAVAUX DE 1985 A TELL EL'OUEILI

Jean-Louis HUOT *

Les rapports consacrés à tell el'Oueili regroupés dans ce volume ont été rédigés après la cinquième campagne (1985), durant laquelle nos efforts ont été concentrés sur les phases anciennes du site pendant qu'un second chantier s'efforçait d'éclairer la fin de la séquence.

On avait depuis longtemps repéré, sur la butte orientale du tell, une densité notable de tessons d'époque Uruk, qui laissait présager la présence de couches postérieures à l'Obeid 4. Y. Calvet a pu y ouvrir un chantier de 100 m^2, fouillé sur 2,50 m de profondeur, mettant au jour des couches appartenant à l'Obeid final et à l'Uruk récent. L'Uruk récent repose, à l'évidence, en discordance sur les couches de l'Obeid final. Peu ou pas d'architecture; la zone est occupée par des fours de potier et des couches de défournement. Ce chantier a permis d'allonger la séquence disponible à 'Oueili, mais la pauvreté architecturale des vestiges dégagés n'incite pas à continuer l'exploration de cette zone, au-delà des constatations d'ordre stratigraphique dont Y. Calvet rend compte dans ce volume.

Non loin de là, mais à l'autre bout de la séquence, J.-D. Forest et ses deux collaborateurs, C. Breniquet et R. Vallet, se sont attachés à l'analyse des couches les plus anciennes, Obeid 0 (ou phase de 'Oueili) et Obeid 1. Depuis plusieurs campagnes, nos recherches à 'Oueili privilégient volontairement l'analyse architecturale extensive. Méthode coûteuse en temps - et en peine - mais sans laquelle il faudrait renoncer à comprendre quoi que ce soit à la nature des couches que nous dégageons. Méthode ardue également pour le lecteur, car J.-D. Forest a adopté le parti de livrer ici "la totalité de l'information disponible, en même temps que l'essentiel des éléments d'interprétation que l'on croit pouvoir en tirer". On pourra s'étonner de ce parti fort long, que d'aucuns trouveront austère. Je le crois pourtant nécessaire. Intégrant les résultats obtenus en 1983 dans ceux acquis en 1985, J.-D. Forest donne une description minutieuse de l'architecture de la phase de 'Oueili. Par honnêteté, la description des vestiges est d'abord présentée carré par carré, appuyée par tous les documents graphiques disponibles. Ce long détour permet d'asseoir de manière solide des hypothèses nouvelles qui concernent les relations de cette architecture avec celle dite de Samarra (Tell es-Sawwan, Tell Songor, Choga Mami). Comme à l'accoutumée, l'avancement de la fouille soulève plus de problèmes qu'il n'en résout. Mais, peu à peu, se mettent en place les éléments d'un renouvellement complet du dossier.

Parallèlement à cette approche architecturale, notre équipe a accordé une grande importance, depuis le début de nos travaux, à l'étude de la céramique. Dans le volume précédent, M. Lebeau avait présenté un aperçu de la céramique de la phase de 'Oueili (Obeid 0). Dans ce volume-ci, il complète l'information en présentant la céramique de l'époque d'Obeid 1 en s'appuyant sur un corpus de plusieurs milliers de tessons comparables à ceux d'Eridu XVIII-XV. De plus, il consacre quelques pages aux tessons de l'Obeid 2 et 3. Si les tessons attribuables à l'Obeid 2 sont peu nombreux à 'Oueili, la céramique de l'Obeid 3 est mieux attestée.

A côté de cette approche morphologique, L. Courtois et B. Velde poursuivent, depuis quelques années, une analyse des techniques qui a déjà fait l'objet de plusieurs articles dans nos volumes précé-

* Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne).

dents. Les échantillons qui ont été analysés à Paris à la suite de la campagne de 1985 ont offert la matière de deux contributions. L'une porte sur les techniques céramiques de l'Obeid 0 à 2 et met l'accent sur les techniques de décoration peinte que les potiers du site employaient avant l'adoption des fameux "pigments à sable noir" caractéristiques de la fin de la séquence. La seconde revient sur les peintures céramiques à chromites de l'Obeid 3 et 4. De plus en plus, l'uniformité des techniques pratiquées à l'Obeid 3 et 4 paraît s'opposer à la diversité de celles qui sont employées au début de la séquence. C'est un domaine où la standardisation progressive de la culture d'Obeid apparaît le plus nettement.

A côté de ces analyses céramologiques engagées de longue date à 'Oueili, on a pu procéder aux premières analyses des objets en matière bitumineuse, grâce à la collaboration efficace qui s'est instaurée entre notre équipe et le laboratoire de géochimie de la société ELF-Aquitaine (M. J. Connan). Ce laboratoire mène depuis quelque temps une politique active d'étude des bitumes anciens du Proche-Orient, où la Mésopotamie trouve naturellement une place de choix et particulièrement les échantillons recueillis par nos équipes sur les divers chantiers de la Délégation archéologique française en Iraq. Concernant 'Oueili, vingt-trois échantillons ont été analysés. Contrairement à ce qui se passe dans le domaine de la céramique, on a l'impression qu'ici, les techniques varient peu. De l'Obeid 0 à l'Obeid 4, les ajouts minéraux n'ont guère changé, même si le bitume utilisé n'a pas toujours été le même au cours du temps. Mais nous n'en sommes, à vrai dire, qu'au début de l'exploitation d'un dossier prometteur.

Enfin, notre volume apporte une contribution majeure et - à ce titre - attendue depuis longtemps. Elle concerne l'analyse paléobotanique. Dès avant 1980, j'avais pris contact avec l'Institut de biologie archéologique de l'Université de Groningue, et notre collègue Van Zeist m'avait fait part de l'intérêt qu'il portait à notre programme. La guerre de 1980 avait, naturellement, interdit de passer à l'exécution puisque l'ensemble de notre mission (j'avais ouvert la maison de fouille le 22 septembre !) avait été annulée et repoussée à 1981. Cette année-là, dans l'incertitude où nous étions de pouvoir travailler normalement, j'avais préféré me contenter d'une petite équipe. Expérience faite que nous pouvions travailler malgré l'état de guerre, la venue d'un collaborateur de Groningue était envisagée pour 1983. Cela ne fut pas possible pour des raisons administratives. En 1985, R. Neef a pu demeurer avec nous plus d'un mois et procéder aux prélèvements. On lira ci-après son rapport, dont l'importance n'échappera à personne, en raison de l'absence de toute étude comparable provenant de sites parallèles.

Deux mots, pour terminer, sur l'environnement de 'Oueili. On se doute qu'en raison des circonstances, les études du paléo-environnement local se heurtent à des obstacles considérables. Pas de photographies aériennes, pas de carottages récents, peu de bibliographie. On dispose de beaucoup moins de renseignements sur la région de 'Oueili que sur les terres du Golfe. Pourtant ce dossier forme un tout, mais le déséquilibre va s'accentuant entre les données disponibles dans certaines régions et l'absence de données dans d'autres. P. Sanlaville, dont on connaît les travaux dans le Golfe, était tout indiqué pour tenter d'y remédier. En préalable à sa venue sur le terrain programmée pour 1987, il a rédigé une sorte de *status quaestionis* sur l'évolution de la basse Mésopotamie au cours des derniers millénaires qui a été publié dans la revue *Paléorient*. Ce dossier est discuté depuis...1835. Il est loin d'être considéré comme clos, malgré la contribution de Larsen et Evans. Il a semblé à P. Sanlaville qu'on pouvait adjoindre quelques observations neuves, en particulier grâce à l'augmentation récente du nombre de datations au radiocarbone. P. Sanlaville insiste sur la sédimentation progressive mais rapide de la basse Mésopotamie, entraînant probablement une occultation définitive de la plupart des sites. Inutile d'espérer retrouver, par exemple par la photographie aérienne, le tracé des canaux anciens. Inutile aussi de tenter de dresser une carte correcte des sites. Ceux que l'on connaît ne sont que la partie émergée de l'iceberg et l'on ne peut considérer le sol de la région comme un palimpseste qu'il suffirait d'éclairer convenablement pour en tirer toutes les informations potentielles. Constatation décevante, mais mise en garde salutaire qui oblige à relire de manière plus critique certains ouvrages récents.

Dans un autre domaine, l'essai de P. Sanlaville conduit à repenser les conditions dans lesquelles s'est déroulée la colonisation de la basse Mésopotamie. On sait que les niveaux les plus anciens de 'Oueili ne sont pas les plus anciens de la région. Les premières phases de l'agglomération sont actuelle-

ment hors d'atteinte en raison de la remontée récente de la nappe phréatique. Quelles étaient les conditions écologiques de l'endroit lors de l'installation des premiers établissements ? Dans une région peut-être moins hostile que de nos jours, il n'était sans doute pas nécessaire de disposer de techniques hydrauliques très élaborées. Des aménagements rudimentaires plus ou moins itinérants pouvaient suffire. C'est peu à peu que les sociétés rurales se sont trouvées dans la nécessité de maîtriser des techniques hydrauliques plus complexes et de contrôler un espace plus vaste. L'économie très adaptée à un milieu palustre et très spécialisée de l'Obeid 4, est sans doute assez éloignée de l'économie des débuts. L'époque d'Obeid n'est pas un ensemble monolithique. De l'Obeid 0 à l'Obeid 4, la distance est grande, tant chronologique que socio-économique. La pauvreté des informations disponibles nous incite à concentrer nos efforts sur l'exploration de ces phases anciennes. Mais, déjà, 'Oueili a permis de tracer les premiers linéaments d'un nouveau chapitre de la préhistoire mésopotamienne dans le sud du pays.

L'ARCHITECTURE DE LA PHASE DE 'OUEILI-OBEID 0
Travaux de 1983-1985

Jean-Daniel FOREST *

Les vestiges architecturaux décrits ci-dessous ** ont été mis au jour en 1983 et 1985 dans une zone de 250 m^2 située au nord-ouest de la colline qui domine le site (fig.1). Nous avions découvert en 1983 qu'en cet endroit, l'érosion avait mis à nu des couches très anciennes qui nous faisaient vraisemblablement remonter jusqu'au VIe millénaire. Le matériel qui en provenait permettait de définir une nouvelle phase culturelle, antérieure à celle d'Eridu, à la fois assez originale pour mériter une appellation particulière ("Phase de 'Oueili") et assez apparentée à l'Obeid 1 pour en être l'ancêtre et donc bénéficier elle aussi de l'étiquette "Obeid". Ce dernier qualificatif devant être assorti d'un numéro, nous avons opté pour "Obeid 0" mais l'expression, assez mal venue, ne peut être que provisoire, en attendant que la séquence sud-mésopotamienne soit redéfinie. En reprenant les carrés entamés en 1983 et en ouvrant quelques carrés voisins, nous souhaitions en 1985 poursuivre le dégagement d'une grande construction Obeid 0 reconnue précédemment. Les travaux ne purent progresser qu'avec lenteur et notre connaissance de l'architecture Obeid 0 reste donc fragmentaire. L'image se précise néanmoins, au point qu'une parenté avec l'architecture samarréenne, plus ou moins contemporaine, peut être envisagée.

Nous avons adopté le parti de livrer la totalité de l'information disponible, en même temps que l'essentiel des éléments d'interprétation que l'on croit pouvoir en tirer. On décrira l'Obeid 0 tel qu'il s'est manifesté en 1983 et 1985 dans les couches superficielles accessibles à la fouille extensive. Cela exclut les couches Obeid 0 les plus anciennes, qui n'ont été atteintes que dans le sondage en X 36, décrit ailleurs [1], aussi bien que les couches appartenant à des phases plus récentes, qui ont également été présentées ailleurs, de façon synthétique au moins [2]. La démarcation entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1 qui s'y superpose dans de nombreux carrés est en général nette: là où ils n'apparaissent pas directement à la surface du site érodée par le vent, les premiers vestiges Obeid 0 rencontrés sont le plus souvent scellés par des couches Obeid 1 très caractérisées, que nous avons pris l'habitude de qualifier de "cendreuses" en raison de leur couleur grise ou noire, mais qui sont en réalité des dépôts organiques liés à la présence d'animaux [3]. Toutefois, des vestiges ambigüs seront également inclus lorsque le besoin s'en fera sentir, c'est-à-dire lorsque leur attribution à l'Obeid 1 plutôt qu'à l'Obeid 0 ne peut être proposée qu'après analyse.

Les données des deux campagnes 1983 et 1985 sont liées et l'on ne peut faire abstraction des unes pour présenter les autres pour la simple raison que les couches et les bâtiments fouillés sont en grande partie les mêmes. Le processus cumulatif que constitue la fouille n'est pas seulement quantitatif, mais aussi qualitatif: les données les plus récentes permettent de mieux comprendre les acquis antérieurs, voire même de corriger des erreurs d'interprétation. Il était donc indispensable de réexaminer les observations faites à une époque où notre expérience du terrain était moindre. Les données anciennes ne seront donc

* ERA 8 du CRA du CNRS.

** L'orientation des plans est celle du nord magnétique (et non celle, arbitraire, de FOREST 1987a)

1. CALVET 1987a et b.
2. FOREST 1987 a et b.
3. D'après R. NEEF, paléobotaniste, il s'agit de débris de litière et de restes végétaux digérés.

pas présentées ici comme elles auraient pu l'être après la campagne de 1983. Enfin, le niveau de finesse adopté était incompatible avec celui qui présidait à la rédaction des comptes-rendus précédents. Nous nous étions contentés jusque-là de présentations sommaires. Il fallait harmoniser l'information au niveau le plus fin.

Les raisons pour lesquelles nous avons décidé d'entrer dans le détail plutôt que de nous satisfaire d'une présentation synthétique sont multiples. 'Oueili est un chantier difficile; la stratigraphie est compliquée et les vestiges architecturaux mal conservés, en sorte que toute construction interprétative ne peut être fondée que sur des bases relativement fragiles. En même temps notre connaissance du terrain est encore trop fragmentaire et notre compréhension trop partielle pour ne pas risquer d'être remises en question par des fouilles futures. On en est à ce stade délicat où les choses se dessinent mais où les travaux sont trop peu avancés pour que l'on puisse avoir des certitudes. Cependant, les éléments d'interprétation que ces données laissent entrevoir nous semblent d'un grand intérêt. Les enjeux sont d'autant plus importants qu'ils ont trait à une culture nouvelle et qu'ils permettent d'aborder des problèmes fondamentaux tels que les origines et les modalités du peuplement sud-mésopotamien. Il nous a donc paru indispensable de donner au lecteur les moyens de se faire sa propre opinion et d'évaluer le bien-fondé de nos déductions, pour autant bien entendu que la connaissance du terrain puisse être transmissible. Il ne faudrait cependant pas croire que ce parti est totalement désintéressé. D'une part, cette garantie pour le lecteur est également pour le fouilleur une assurance contre tout risque de contradiction future dans la mesure où une erreur d'analyse peut être pardonnée si elle a été justifiée. D'autre part, ce souci du détail est lié à deux avantages pratiques: à court terme, il nous était indispensable de faire le point car notre présent niveau de compréhension déterminera la stratégie que nous adopterons lors de la prochaine campagne. A long terme, le risque était grand d'accumuler des informations dont on ne saurait plus que faire lorsque le moment viendrait d'une publication définitive, alors qu'il serait trop tard pour des vérifications de terrain.

Pour publier les informations nombreuses et souvent complexes issues de la fouille, nous avons été confrontés à une alternative, dans la mesure où deux possibilités extrêmes s'offraient à nous. La première consistait à privilégier le temps, c'est-à-dire à présenter les données dans l'ordre chronologique où elles étaient apparues en même temps que les raisons qui nous avaient fait adopter la stratégie expliquant cet ordre. Cela avait l'inconvénient de morceler l'information en raison du va-et-vient continuel qu'il y a d'une campagne à l'autre et pendant une même campagne entre les hypothèses partielles qui sont progressivement élaborées et leur vérification sur le terrain. La seconde conduisait à mettre l'accent sur le lieu, au détriment cette fois des articulations logiques qui avaient présidé à notre stratégie. Nous avons finalement adopté une solution hybride.

- Plutôt que d'abandonner totalement la première possibilité, nous avons décidé de ne rendre compte que des grandes lignes de la progression des travaux en consacrant tout de même à celle-ci un paragraphe particulier. La fouille est un dialogue, inscrit dans la durée, entre l'archéologue et son terrain; ce que l'on découvre détermine notre stratégie qui elle-même conditionne l'avance du chantier et les nouvelles découvertes. Ce cheminement, lié à notre apprentissage progressif du terrain, est un des éléments qui permet au lecteur de se faire son opinion et d'apprécier le passage de nos observations à nos conclusions.
- En revanche, c'est le lieu que nous avons privilégié, sous la forme du carré de fouille qui en est l'unité de base, pour présenter le détail de l'information. Dans la pratique, bien entendu, il a souvent été difficile de faire abstraction de ce qui se passait dans les carrés voisins mais l'unité de fouille, artificielle, n'avait aucune raison d'être rendue trop étanche. Au contraire, par-delà la commodité que nous offrait le quadrillage, l'indication des liens les plus évidents unissant des carrés contigus, sans déboucher encore sur une perspective d'ensemble, allégeait d'autant la synthèse ultérieure. Toujours pour préparer l'élaboration de cette synthèse, mais aussi pour faciliter la compréhension de la description, l'ordre que nous avons adopté tente de préserver la logique spatiale du terrain qui fait que les carrés les plus proches sont en général ceux qui se ressemblent le plus du point de vue stratigraphique. Le déroulement des fouilles ayant été exposé dans un paragraphe approprié, il n'était plus nécessaire d'en tenir compte pour présenter les carrés, et ce d'autant moins que notre stratégie avait été guidée par des considérations souvent fallacieuses. A l'intérieur de ce découpage spatial, la durée réapparaît cependant jusqu'à un certain point

avec, pour chaque carré, la description des couches et des installations dans l'ordre où celles-ci nous sont apparues. C'est bien sous cette forme que la stratigraphie s'est manifestée, avant, ou en dehors de toute analyse. Le parti que nous avons adopté nous a paru constituer la façon la plus neutre de présenter un domaine qui fait largement appel à l'interprétation. En même temps, on ménageait ainsi au cœur de l'analyse une transition entre les deux grands volets, temporel et spatial, de notre démarche, entre l'historique des fouilles et la description des données, entre la présentation de nos objectifs et celle de nos résultats. Cependant, une étude détaillée des vestiges architecturaux incluant le format des briques, l'appareil, la présence d'enduits et autres indications particulières aurait considérablement alourdi la description et aurait obscurci l'image d'ensemble. Nous avons donc réservé à ce type de données un paragraphe indépendant. Enfin, il était nécessaire d'organiser le tout. Une synthèse partielle à l'échelle du carré tente de mettre en relation les divers éléments (couches, murs) auparavant décrits et de résoudre les problèmes éventuellement apparus, pour cette fois établir la stratigraphie. Comme on le voit, cette présentation tend à procéder du plus descriptif au plus interprétatif mais il va de soi qu'en réalité, l'interprétation est omniprésente, et ce, dès le stade initial dit d'observation.

A cette esquisse de plan manquaient encore plusieurs paragraphes. La progression de la fouille est évidemment fonction d'une problématique initiale et il fallait donc commencer par définir les objectifs qui étaient les nôtres, les raisons qui avaient présidé à nos choix, les moyens que nous avions adoptés pour parvenir à nos fins. A l'autre extrême de la chaîne, la présentation des carrés devait naturellement déboucher sur une tentative de synthèse et sur des éléments d'interprétation. Si la nécessité d'organiser en un tout cohérent les informations disparates recueillies dans les divers carrés pouvait aller de soi (c'est bien là le travail du fouilleur), celle d'offrir des éléments d'interprétation, simples ou complexes, solides ou seulement fragiles, nous a semblé tout aussi indispensable, au-delà même des problèmes de stratégie de fouille. En effet, ce ne sont pas à proprement parler les données qui font avancer la recherche, mais plutôt les hypothèses que l'on en tire. La tâche en incombe au fouilleur au premier chef en raison de la position privilégiée que celui-ci occupe: il est à la fois le premier à disposer des données et celui qui en a la perception la plus fine en raison de sa connaissance du terrain. Ce point de vue nous fera peut-être pardonner pour nos tentatives parfois aventureuses.

Nous espérons que l'ensemble ainsi conçu, de notre problématique générale à la stratégie particulière que nous avons adoptée, puis de la description des données à leur synthèse et à leur interprétation, constituera un outil de quelque utilité. On nous reprochera peut-être, surtout à l'occasion de l'analyse des carrés, d'avoir cherché à résoudre des problèmes de détail qui n'en valaient pas la peine. C'est que nous avons la conviction qu'aucun résultat concret ne peut être obtenu, ni aucune interprétation solidement assise, tant que tous les éléments du puzzle dégagés par la fouille n'ont pas retrouvé leur juste place.

Néanmoins, nous avons conscience que cet ensemble est aussi pénible à lire qu'il l'a été à écrire et le *lecteur pressé pourra se reporter directement à la partie la plus interprétative* (chapitre IV, p. 84). De façon à rendre la chose possible sans compromettre l'intelligibilité du texte, nous avons pour chaque phase architecturale repris dans ses grandes lignes la description des vestiges avant de passer à leur interprétation proprement dite. En outre, la partie la plus technique et la plus aride, au cœur de la publication, a été laissée en petits caractères, à l'exception de la synthèse stratigraphique qui permet de faire le point sur la terminologie adoptée.

I. La problématique et la stratégie

En fouillant en 1976, 1978 et 1981 sur la colline principale qui domine la plaine environnante de près de cinq mètres, nous avons découvert que les couches Obeid 4 plongeaient fortement vers l'est et vers le sud et étaient arasées en biseau là où elles atteignaient la surface vers le nord et vers l'ouest. Nous avons alors compris que la butte où nous avions choisi de nous installer n'était probablement que le reste d'une colline beaucoup plus vaste que les vents dominants du nord-ouest avaient emportée [4]. Si tel était bien le cas, l'érosion avait dû modifier la topographie des lieux au point qu'il fallait renoncer à notre projet initial de dégager une part substantielle de l'habitat Obeid 4. En revanche, la situation pouvait s'avérer

très propice à l'exploration de couches plus anciennes, dans la mesure où, pour remonter le temps, il suffisait de se rapprocher du cœur de la colline originelle que les pendages reconnus invitaient à chercher au nord-ouest de la zone jusqu'alors explorée. Nous savions déjà que le site avait été occupé à l'époque d'Obeid 1 grâce à un sondage mené en 1981 dans le carré Y 27 au fond duquel des couches de cette époque avaient été dégagées sur quelques mètres carrés [5]. La possibilité d'atteindre au nord-ouest des couches équivalentes plus proches de la surface et de travailler ainsi sur une phase culturelle extrêmement mal connue nous parut assez alléchante pour que l'on tentât notre chance. Un nouveau programme fut donc défini, qu'une campagne exploratoire inaugura en 1983.

Notre stratégie consista à ouvrir deux tranchées perpendiculaires plutôt qu'une série de carrés partant en diagonale vers le nord-ouest, de façon à nous ménager deux grandes coupes continues de lecture facile (fig.1). Une première tranchée en direction du nord fut implantée dans la bande des X car nous possédions déjà une belle section de 15 m sur cet axe (X 27, 28, 29). Partant de X 30, c'est-à-dire de la zone la plus érodée de l'ancien chantier, elle devait en principe se développer jusqu'en X 36, 30 m plus loin, mais en fait, la fouille de X 32 fut suspendue, et celle de X 33 et X 34 limitée à un étroit sondage lorsque l'on comprit qu'un même massif de brique s'étendait de X 30 à X 36. A partir de ce dernier carré, une seconde tranchée ouverte dans la bande des 36 devait être poursuivie vers l'ouest jusqu'à ce que les résultats fussent jugés suffisants, ce qui s'avéra être le cas dès U 36 (un carré plus à l'ouest fut à peine entamé). Parallèlement à ces travaux superficiels, un sondage en profondeur fut entrepris en X 36 à la jonction des deux tranchées, de façon à bien ancrer le reste de l'opération. La nouvelle séquence stratigraphique devait servir de contre-épreuve à celle que nous possédions déjà en Y 27 et pouvait nous donner accès, si notre calcul était exact, à des couches que la nappe phréatique nous avait empêchés d'atteindre dans l'ancien sondage.

L'analyse qui avait dicté notre stratégie était exacte et les résultats dépassèrent nos espérances. Partant de la butte Obeid 4, la tranchée nord-sud nous livra dès X 30 un niveau Obeid 3, sous la forme d'une terrasse en brique crue qui s'étendait jusqu'en X 37. En ce dernier point, des murs plus anciens apparurent au milieu du massif érodé. Le matériel céramique associé comprenait des tessons de type Hajji Mohamed. Plus à l'ouest, l'érosion avait été plus forte et les couches qui affleuraient dans la tranchée perpendiculaire étaient plus anciennes. La couche aux tessons Obeid 2 disparaissait dès W 36 pour faire place à des couches Obeid 1 tandis qu'en U 36 les premiers vestiges attestés dataient d'une phase culturelle encore plus ancienne, dite "Obeid 0". La stratigraphie était donc bien horizontale comme on l'avait supposé et le reste de la campagne fut consacré à explorer les possibilités offertes en ouvrant des carrés supplémentaires à proximité. Dans le sondage en profondeur (X 36), l'Obeid 1 apparut à 7,00 m environ alors qu'il n'était attesté qu'à 4,00 m en Y 27. Au-dessous, neuf couches Obeid 0 au moins furent reconnues jusqu'à la nappe phréatique, à 1,50 m d'altitude environ, contre deux seulement (couches 11 et 12) en Y 27.

Plusieurs options s'offraient alors à nous. La terrasse Obeid 3, attestée sur 40 m de longueur, était incontestablement une installation exceptionnelle mais il n'en subsistait plus grand-chose. Tout espoir était perdu de retrouver quelque trace des grands bâtiments qu'elle avait probablement supportés et nous n'étions même pas sûrs de pouvoir préciser les contours du massif lui-même. En outre, l'équivalent était déjà connu, et mieux conservé à Eridu. L'Obeid 2 était une période mystérieuse, mais la couche qui s'étendait sous la terrasse contenait plus de tessons Obeid 3 que de tessons Obeid 2, comme à Ras al 'Amiya, et appartenait plutôt à une phase de transition. De plus, les vestiges architecturaux associés à cette couche étaient peu engageants. L'Obeid 1 que nous avions espéré trouver était là en surface, nous laissant entrevoir une architecture inédite et sans commune mesure avec ce qu'avait livré Eridu. Cependant tout était remis en question par la découverte de niveaux encore plus anciens qui, eux aussi, affleuraient. C'était évidemment sur cette nouvelle phase culturelle que devaient porter nos efforts si l'on considérait que l'enjeu n'était rien moins que l'origine du peuplement sud-mésopotamien.

---

4. FOREST 1983b, 1987,a et b.
5. CALVET 1983.

Pour aborder cet Obeid 0, plusieurs tactiques pouvaient être envisagées. Nous avons renoncé à procéder par sondages. Des opérations en profondeur n'ont de sens que lorsque l'on se trouve en terre inconnue, soit pour établir une séquence chronologique dans une aire culturelle encore inexplorée, soit pour définir les diverses phases d'occupation d'un site donné: ce sont des opérations préliminaires. A 'Oueili, on pouvait considérer qu'avec le sondage en X 36 on n'en était plus à cette phase première de la recherche: ce sondage avait permis à la fois de compléter la séquence culturelle du sud mésopotamien déjà parfaitement connue jusqu'à l'Obeid 1 et de définir la part la plus ancienne au moins de la séquence propre au site. D'autres opérations du même genre dans l'Obeid 0 ne nous auraient apporté qu'un peu plus de matériel céramique et nous auraient tout au plus permis de gagner quelques couches supplémentaires au-dessus de la nappe phréatique. Il nous a paru intéressant de nous contenter des couches Obeid 0 les plus superficielles qui pouvaient être fouillées de façon extensive et de nous préoccuper ainsi du mode de vie des gens, plutôt que de leur seule céramique.

Pour aborder l'étude des sociétés anciennes, l'archéologie nous offre deux voies majeures: les pratiques funéraires et l'habitat. L'emplacement des cimetières n'étant pas connu à 'Oueili, force était de reporter notre attention sur l'architecture, dont les éléments apparaissaient, facilement accessibles, dans la tranchée ouest. "L'habitation est sans doute un des traits les plus précieux pour l'étude historique des peuples" écrivait Leroi-Gourhan. C'est d'autant plus vrai si l'on aborde ce domaine dans une optique particulière, du type de celle développée par Rapoport [6], c'est-à-dire si l'on admet que la forme d'une maison est déterminée, moins par des contraintes climatiques et technologiques que par des choix socio-culturels. Une telle approche n'interdit d'ailleurs pas d'établir des parallèles; au contraire, des rapprochements d'ordre architectural ont peut-être plus de valeur que des comparaisons céramiques en ce qu'ils touchent à des aspects plus fondamentaux de la vie sociale.

Ce choix de l'architecture impose la fouille extensive et implique une organisation du travail, un rythme de fouille et un niveau de finesse particuliers. Le plan d'une habitation n'a d'intérêt que s'il est connu en totalité. Les bâtiments de 'Oueili atteignant peut-être 150-200 m^2, on imagine ce que nous apporterait un sondage, aussi bien situé fût-il. Le dégagement d'une construction d'une telle ampleur demande d'autant plus de temps que la stratigraphie est complexe et que les murs sont mal conservés. Cela mène à faire des choix au détriment de certains domaines, spécialement l'étude de la répartition du matériel mobilier. En pratique, la rapidité des travaux est très irrégulière, dans la mesure où elle est fonction des difficultés rencontrées mais l'avance moyenne dans un carré est d'environ dix centimètres par jour (près de 200 m^3 de terre ont été remués en 1983 pendant les deux mois de fouille). Les vestiges architecturaux, de même que les couches qui permettent de les relier, sont privilégiés par rapport au matériel. Les sols sont isolés dans la mesure où ils servent la stratigraphie, plutôt qu'en fonction du matériel qui leur est associé. Le contenu mobilier est d'ailleurs très pauvre à l'ordinaire. L'enregistrement se fait sous la forme d'un cahier de *loci* (où couches et structures sont décrites à mesure de l'avance de la fouille) et d'un journal graphique (qui représente sur calque les progrès quotidiens des travaux avec les altitudes afférentes). Le matériel est enregistré séparément avec un numéro par pièce (tessons conservés, formes céramiques, petits objets) ou par lots (industrie lithique, ossements, échantillons divers). Ces numéros sont reportés sur les fiches des *loci* et les feuillets graphiques correspondants. Seuls les petits objets et les formes céramiques sont localisés avec précision, c'est-à-dire relevés en trois dimensions. En résumé, notre approche correspond à un compromis entre un idéal hypothétique et des contraintes matérielles bien réelles. Une fouille plus fine nous rendrait inaccessibles les informations que nous jugeons prioritaires dans l'état actuel de nos connaissances.

En ce qui concerne la stratégie, nous indiquerons ici les principales articulations de la fouille et ne rappellerons de nos erreurs passées que celles qui ont notablement influencé la progression des travaux ou qui se sont glissées trop tôt dans nos rapports.

6. RAPOPORT 1972.

La campagne de 1983

Le carré V 36 (fig.1, 2 et 3) est à l'origine de la stratégie de terrain que nous avons adoptée, dans la mesure où c'est là que sont apparues en 1983 les premières couches Obeid 0, là qu'ont été dégagées, sous la forme d'un mur est-ouest 83.29 et d'un réseau de casiers 83.73 que l'on croyait alors lui devoir associer, les premières portions de la construction que l'on a par la suite cherché à explorer de façon extensive. Deux autres murs, sans doute plus récents, avaient été reconnus auparavant (83.21 nord-sud et 83.26 est-ouest) mais on ne pensait pas pouvoir en tirer parti, tant leur état de conservation était médiocre.

Alors que la fouille de V 36 était déjà très avancée, on décida d'ouvrir le carré voisin à l'ouest (U 36, fig.26-27) pour tenter de dégager la suite du mur 83.29. Compte tenu de la topographie des lieux, le bâtiment qui nous intéressait devait y être plus facilement accessible, tout en demeurant assez profond pour ne pas avoir souffert de l'érosion. En revanche, on pensait que tout espoir était perdu de retrouver les traces de la construction plus récente attestée par le mur 83.21 de V 36 et les couches les plus hautes, d'autant plus difficiles à fouiller qu'elles étaient proches de la surface, furent un peu négligées. Il est dommage que cette construction ait été abordée justement par le carré où elle était le plus mal conservée. On se rendit compte en 1985 que des murs subsistaient en U 35 qui avaient dû se prolonger en U 36, conservés peut-être sur une ou deux assises affleurant en surface. Quant au mur 83.29, il se poursuivait bien dans le nouveau carré sur quelque distance, puis semblait tourner vers le nord et s'engager dans la berme, tandis qu'un refend sud (83.60) gagnait, lui, la berme opposée. Avec ces deux éléments nord-sud dont les alignements respectifs étaient décalés d'une cinquantaine de centimètres, on croyait tenir la limite ouest de la construction. Bien que le temps nous manquât, on tenta de suivre celle-ci vers le nord et vers le sud en ouvrant d'une part un demi-carré en U 37, d'autre part un demi-carré et un tout petit sondage en U 35 et V 35 respectivement.

Des opérations limitées de ce genre ne sont guère rentables. De fait, il fallut attendre la campagne suivante pour corriger des erreurs d'interprétation qui nous firent perdre beaucoup de temps. Au pied de la berme sud du carré U 37 (fig.33 et 34) se révéla un mur 85.57.1 dont l'alignement était compatible avec celui du retour de 83.29. Un dégagement très superficiel nous fit croire qu'il comptait le nombre de rangs de briques requis et l'on pensa avoir trouvé ce que l'on cherchait, malgré un écart d'altitudes qui ne fit que s'accroître à mesure que nous progressions vers le nord. Le mur fut en effet suivi sur 1,50 m dans cette direction puis semblait tourner vers l'est et se perdre dans la berme à une altitude très basse. C'est cette découverte qui, lors de la campagne suivante, nous conduisit à ouvrir les carrés V 37 puis W 37. L'échec de notre démarche nous amena alors seulement à retourner aux prémices qui nous avaient motivés et à nous apercevoir de notre erreur: ce que nous avions pris pour la façade du bâtiment n'était qu'un mur de casiers plus ancien.

Les deux sondages ouverts au sud en U et V 35 ne s'avérèrent pas plus payants mais ne furent à l'origine d'aucune autre méprise. Cette fois, nous cherchions la suite de 83.60 en même temps qu'un refend vers l'est qui pût fermer l'espace fouillé en V 36. Divers murs furent partiellement dégagés en U 35 (fig.30) mais aucun ne répondait à nos vœux. Des murets se trouvaient à l'emplacement qu'aurait dû occuper 83.60 et tout semblait se passer dans la berme. Le petit sondage complémentaire en V 35 ne livra que deux bribes de murs dont on ne sut que faire.

Pendant qu'à l'ouest se déroulaient ces travaux sur l'Obeid 0, on s'appliquait à l'est d'une part à dégager en surface les vestiges de divers niveaux plus récents, d'autre part à accéder aux couches Obeid 0 les plus anciennes par un sondage en profondeur. Le dégagement des niveaux supérieurs avait si bien progressé en W 36, que l'Obeid 0 y fut atteint en fin de campagne (fig.14). Dans le quart sud-ouest du carré, un mur est-ouest et deux, peut-être trois refends vers le sud commençaient à se dessiner. Le tracé du mur est-ouest était d'autant moins net que l'on s'éloignait de la berme ouest et son orientation n'était que grossièrement perceptible mais tout indiquait (l'emplacement, le niveau de conservation, l'appareil et les enduits) que l'on avait affaire au prolongement du mur 83.29 de V 36. On n'en possédait cependant pas encore la limite est et rien ne prouvait que celle-ci fût à chercher en W 36.

Cela nous amena à nous intéresser aux premiers vestiges Obeid 0 traversés un peu plus à l'est dans le sondage profond de X 36 (fig.22). Dans la couche 11 qui pouvait correspondre à celle atteinte en W 36, deux murs formant un angle avaient été dégagés dans le quart sud-ouest du carré (mur 83.38). L'élément est-ouest reprenait l'alignement qui se perdait en W 36 sous les vestiges plus récents non démontés et l'élément nord-sud pouvait constituer la limite occidentale de notre bâtiment.

Au terme de cette campagne, le plan qui se dessinait [7] semblait atteindre environ 14 m d'est en ouest et comprendre au moins deux rangées de pièces, séparées par le mur 83.29. La grande pièce de la rangée sud, fouillée en U et surtout V 36 sur 5,50 m dans son axe est-ouest et 3,00 m dans son axe nord-sud, paraissait posséder une installation à casiers, destinée, croyions-nous, à supporter un plancher surélevé. Enfin, nous pensions posséder les limites ouest, nord et est de la construction. Cette analyse se révéla par la suite insuffisante mais sans doute ne faut-il pas s'en étonner. Nous abordions là un domaine inconnu, sans aucun parallèle pour nous servir de guide. Une campagne d'initiation ne pouvait pas prétendre tout résoudre du premier coup. Quoi qu'il en soit, c'est sur cette vision borgne des choses que fut bâtie la campagne suivante.

La campagne de 1985

Elle avait pour objectif de dégager une part aussi large que possible de la construction apparue deux ans plus tôt. Nous pensions que celle-ci s'étendait de part et d'autre de notre ancienne tranchée est-ouest et, plutôt que de disperser nos efforts, nous décidâmes d'explorer les portions nord et nord-est du plan tel que nous le concevions alors. C'était le plus facile car plusieurs carrés avaient déjà été largement entamés et par ailleurs, on pouvait se contenter de la moitié sud des carrés V et W 37. Au sud, en revanche, la surface du tell était plus élevée et la construction devait être plus difficilement accessible. En outre, notre précédent sondage au sud-ouest, en U 35, n'avait rien révélé de très clair. Deux opérations furent entreprises: la première devait dégager ce que nous croyions être la façade nord du bâtiment en V et W 37 et définir l'organisation de son aile nord, puis terminer la fouille du carré W 36 entreprise deux ans plus tôt et assurer ainsi la jonction avec le mur 83.38 de X 36, encore visible en coupe. La seconde avait pour tâche de mettre au jour la partie orientale de l'aile sud, plus spécialement de découvrir en W 35 le mur, parallèle à 83.29, qui délimitait celle-ci au sud, puis de dégager en X 35 la façade est de la construction pour se raccorder là encore au mur 83.38 de X 36. Notre conception du plan étant fausse, les choses ne se passèrent pas comme prévu.

En V 37, un foyer construit, de forme ovale, apparut sous les "couches cendreuses" au centre du carré (fig.35). Plutôt que de le démonter, on préféra limiter la fouille à deux sondages situés de part et d'autre. A l'ouest, on trouva rapidement le mur que l'on cherchait (85.25.1). Il était en fort dévers et son appareil n'était donc pas très clair mais semblait bien ne compter qu'un rang de briques, au lieu de deux comme cela aurait dû être le cas. A l'est, un autre fragment de mur apparut, à peu près dans le même alignement. Il possédait bien deux rangs de briques mais son sommet de conservation se trouvait environ quarante centimètres plus bas que celui des vestiges Obeid 0 reconnus deux ans plus tôt en W 36 et il devenait indispensable de faire la jonction avec les anciennes fouilles. Par prudence, on n'ouvrit de W 37 que le strict nécessaire, de quoi obtenir une coupe dans le prolongement de la berme ouest de W 36 (fig.15). Au fond du sondage fut dégagé un nouveau tronçon de mur (85.54) qui pouvait constituer la suite de celui du carré voisin mais la coupe montrait clairement que son association avec les vestiges dégagés précédemment dans le quart sud-ouest de W 36 était impossible (fig.20): ce nouveau tronçon était incontestablement plus ancien. Non seulement aucun autre mur n'existait à un niveau supérieur, mais les couches rencontrées qui correspondaient à notre bâtiment indiquaient un remplissage de cour, extérieur à celui-ci. Il n'y avait donc pas moyen de refermer la boucle et pour découvrir l'origine de notre méprise, il fallut revenir au carré U 37 et s'apercevoir que l'on n'y avait fouillé deux ans auparavant que des murets de casiers. Le démontage de la berme U 36/37 nous montra alors que le refend nord de 83.29

7. FOREST 1987a, fig.5 p.32.

se perdait là, après un nouveau retour vers l'ouest (fig.27). Pour compléter notre désappointement, une fosse Obeid 1 creusée dans l'angle sud-est de W 36 avait emporté le mur est-ouest que nous désirions suivre, en sorte que la relation directe avec le mur 83.38 de X 36 était perdue elle aussi. Enfin, il devenait chaque jour plus clair que les murets de casiers que l'on retrouvait en même temps que notre construction n'avaient rien à voir avec celle-ci.

L'exploration de W 35 (fig.8-9) ne se montrait pas beaucoup plus fructueuse. Un mur nord-sud issu de W 36 se perdait rapidement, des masses briqueteuses semblaient ébaucher des alignements sans jamais offrir de limites nettes et l'on ne discerna guère que du matériau d'effondrement jusqu'à ce que l'on butât sur un réseau de murets parallèles. Cette découverte nous redonna un moment confiance, car nous étions encore persuadés que ce genre d'installation allait de pair avec notre construction, mais l'examen des coupes nous convainquit du contraire. Là encore, on perdait pied, et notre projet de nous déplacer en X 35 fut abandonné.

Un nouveau chantier fut alors ouvert plus à l'ouest, malgré le peu de succès que nous avions rencontré précédemment dans ce secteur, pour rechercher un nouveau fil conducteur. L'opération se révéla payante, quoique ce que l'on découvrit fût très différent de ce que l'on attendait. La reprise des travaux en U 35 (fig.29-30) et le démontage de la berme U 35/36 nous montrèrent que sous un écheveau de murs plus récents, notre construction s'étendait probablement plus à l'ouest que prévu. En même temps, le démontage de la berme U/V 36, en nous faisant découvrir un nouveau mur nord-sud, nous amena à reconnaître une curieuse installation tripartite, semblable à celle que nous avions fouillée en 1983 dans un niveau Obeid 1. L'extension du sondage en V 35 (fig.6), enfin, nous fit découvrir le mur parallèle à 83.29, beaucoup plus au sud que là où nous l'attendions, en même temps que d'étranges petits massifs maçonnés. C'était suffisant pour que l'on commençât à y voir plus clair.

Après avoir décrit la façon dont nous avons procédé sur le terrain et les principales difficultés rencontrées, nous présenterons le détail de la fouille et nous en analyserons les résultats carré par carré.

II. Description et analyse des carrés

De façon à restituer au terrain une partie de la cohérence que la progression des fouilles tendait à estomper, nous avons tenté de rapprocher ici les carrés dont les vestiges, en fonction de leur proximité immédiate, s'éclairaient mutuellement. Cependant, les restes de plusieurs constructions ont été mis au jour, répartis sur plusieurs niveaux sans qu'il y ait nécessairement coïncidence quant à leur emplacement. Dans ces conditions, une description linéaire ne peut pas rendre compte de toute la cohérence du terrain: nous avons privilégié l'ordre qui servait le mieux la grande construction (Obeid 0, Phase II) que nous nous étions donné pour tâche d'explorer. Au coeur du chantier, V 36 et V 35 forment un ensemble homogène dont l'analyse facilite l'approche des carrés voisins à l'est, W 35, W 36 (auquel se rattache la petite portion fouillée de W 37) et X 36. A l'ouest, les carrés U 36 et U 35 gagnent aussi à être regroupés. Au nord, enfin, les carrés U 37 et V 37, de moindre intérêt, doivent être rapprochés.

V 36 (1983; démontage de la berme U/V 36 en 1985)
V 35 (petit sondage en 1983; extension en 1985)

W 35 (1985 pour ce qui est de l'Obeid 0)
W 36 (1983 et surtout 1985; sondage complémentaire en W 37 en 1985)
X 36 (1983)

U 36 (1983)
U 35 (sondage en 1983; extension et démontage de la berme U 35/36 en 1985)

U 37 (1983 et 1985; démontage de la berme U 36/37 en 1985)
V 37 (1985)

II.1. V 36 (fig. 2-5, Pl.I et XIV)

Stratigraphie

Avant le début des travaux, la surface du terrain atteignait 7,50 m au sud, 7,20 m au nord. Les "cendreuses" Obeid 1 (83.17) s'étendaient avec une pente vers l'est sur l'ensemble du carré. A l'est, elles étaient scellées par des lambeaux de couches plus récentes (Obeid 2 ou 3) qui subsistaient encore et qui venaient mourir en biseau dans la couche pulvérulente de surface. A l'ouest en revanche, en raison du pendage, les "cendreuses" avaient été mises à nu et même entamées par l'érosion. Leurs litages les plus anciens qui, seuls, avaient été épargnés, semblaient buter sur la face est d'un mur nord-sud (83.21, fig.2, Pl.I,1) apparu presque en surface (alt. 7,40 m) et ne réapparaissaient pas au-delà. Dans l'état actuel du relief, modelé par l'érosion, ce mur constitue donc la limite de l'extension vers l'ouest des "cendreuses" dans la bande des 36. La base de ces couches noires fut d'abord atteinte au pied du parement est de 83.21, à l'altitude de 7,00-7,10 m, mais le mur se poursuivait en profondeur dans une couche totalement différente.

Les "cendreuses" recouvraient en effet une couche argileuse jaune (83.27) qui peut être attribuée à l'Obeid 0 d'après les tessons, plus rares que dans les "cendreuses", qu'elle contenait. Cette couche évoquait moins l'effondrement que le lessivage de vestiges architecturaux, comme si des ruines soumises aux intempéries avaient progressivement fondu. Quoique inégale, elle était relativement épaisse (une trentaine de centimètres en moyenne). Son sommet de conservation était assez irrégulier, avec des altitudes maximum de 7,10 m à l'ouest, 6,80 m à l'est (fig.4-5). Elle avait été entamée dans l'angle sud-est du carré par un foyer Obeid 1 creusé à partir des "cendreuses". Sa base, à une altitude comprise entre 6,70 m et 6,50 m, n'était pas non plus très régulière.

En même temps que cette couche apparut dans la partie nord du carré (à l'altitude de 6,90 m-7,00 m) un mur est-ouest 83.26 (fig.2). La couche jaune butait sur ce mur, contrairement à ce que pourrait suggérer la coupe est (fig.4) où cette couche disparaît en biseau sur un mur plus ancien, au-delà duquel elle est remplacée par une masse compacte de couleur plus sombre. En tout cas, la couche jaune n'existait plus au-delà de 83.26 et la berme nord ne présentait sous les "cendreuses" que de l'effondrement briqueteux. A un niveau très homogène (6,40-6,50 m) correspondant *grosso modo* à l'altitude de la base de la couche jaune, apparut toute une série d'objets (fig.2): meules, pilons, molettes et "bobines". Ceux-ci étaient répartis sur l'ensemble du carré mais ils étaient beaucoup plus abondants au nord, en particulier sous 83.26, donnant ainsi une idée du niveau de base de ce mur (les fouilles de 1985 un peu plus à l'ouest confirmèrent que le sol associé au mur, côté nord, se trouvait à 6,60 m).

Vers 6,70-6,50 m, la couche jaune faisait place à une couche 83.30, peu homogène, riche en fragments de briques, d'aspect marbré avec une dominante brune et des inclusions colorées qui évoquait une couche de destruction (ou à la rigueur de remblai) et contenait d'ailleurs peu de tessons.

En même temps que cette couche, apparut au centre du carré un nouveau mur est-ouest, 83.29 (fig.2-3, Pl.I, 1 et 2), à l'altitude de 6,40 m environ. La couche d'effondrement reposait sur des lambeaux de sols argileux jaunes (altitude 6,30-6,40 m) associés à 83.29. A proximité immédiate du mur, cependant, des sols supplémentaires bien visibles sur la coupe est, associés au même mur, étaient attestés jusqu'à une altitude supérieure, 6,60 m, correspondant au sommet de l'effondrement (fig.4). En 1985, un mur supplémentaire (85.59) se raccordant à 83.29 fut découvert sous 83.21 dont il annonçait le tracé avec un léger décalage vers l'est (fig.3, Pl.XIV, 1-2).

Sous ces sols jaunes enfin, un réseau complexe de murets (83.73) apparu dès 6,30 m acheva de se dessiner vers 6,10 m (fig.3, Pl.I, 1-3). L'ensemble était noyé dans un remplissage hétérogène à dominante brune qui comptait de nombreux fragments de briques et dans lequel des traces de roseaux furent observées. Les casiers délimités par ces murets étaient pauvres en tessons. Ils ne furent pas vidés jusqu'au fond, en sorte que le niveau de fondation n'est pas connu.

Au nord de 83.29, en revanche, on ne rencontra que de l'effondrement, dont la partie supérieure au moins provenait de 83.26, puis un matériau uniformément jaunâtre (83.74) jusqu'à l'altitude atteinte de 6,00 m environ. Ce dernier butait apparemment contre un mur nord-sud (83.75) situé à l'aplomb de la partie nord de la berme est et qui culminait vers 6,40 m (fig.4).

Architecture

Le tracé du mur nord-sud 83.21 coïncidant largement avec l'emplacement de la berme ouest du carré, celui-ci fut conservé jusqu'en 1985. On se contenta en 1983 d'en démonter la partie supérieure jusqu'à ce qu'appa-

raisse un appareil cohérent (fig.2). Le mur n'était clair que dans les deux tiers sud du carré. Au-delà, ce n'était qu'une masse briqueteuse sans limites précises et l'on ne peut pas affirmer qu'il se prolongeait jusqu'à la berme nord. Son raccord avec 83.26 fut plusieurs fois envisagé en cours de fouille, sans jamais pouvoir être prouvé. Sa face orientale est bien assurée et semble avoir porté un enduit de trois à quatre centimètres, conservé seulement par endroits. En règle générale, cependant, ce parement était largement entamé, selon un type d'érosion caractéristique des bases de murs. A 6,90 m, c'est-à-dire approximativement au niveau de la base des "cendreuses", quelques briques au moins débordaient de l'aplomb du mur, sans que l'on puisse dire en toute certitude si elles correspondaient à l'alignement véritable du mur, mal conservé ailleurs, ou si elles constituaient un véritable élargissement correspondant à des fondations. La face ouest du mur, en revanche, était très peu claire. Le mur était fait de briques brunes très fugaces et l'appareil était d'autant plus difficile à reconnaître que l'on était proche de la surface: celui-ci faisait alterner des assises de boutisses et des assises à deux rangées de panneresses. Ces dernières mesuraient 0,06 m x 0,13 m x 0,55 m environ et l'on pensa donc qu'il fallait restituer aux boutisses, conservées seulement sur une trentaine de centimètres, une longueur équivalente. C'est ce qui fut avancé dans le précédent rapport mais l'examen de la partie sud du mur en 1985 nous montra qu'en V 35, celui-ci n'était épais que de 0,30 m, avec des boutisses plus courtes que les panneresses. La base du mur ne fut atteinte que lors du démontage en 1985, à l'altitude de 6,70 m. On calcula alors qu'une dizaine d'assises avaient échappé à l'érosion.

Le mur est-ouest 83.26, situé dans la partie nord du carré (fig.2) se présentait sous la forme d'une masse briqueteuse aux limites imprécises qui se perdait vers l'est avant d'atteindre la berme. Cette masse atteignait quarante à cinquante centimètres de large mais pouvait correspondre à un mur plus étroit. Le démontage ne permit pas de préciser l'appareil. La réalité de ce vestige serait restée sujette à caution si des observations faites plus à l'ouest en 1985 n'en avaient confirmé l'existence. Les objets en pierre retrouvés au-dessous de ce mur entre 6,40 m et 6,50 m nous donnaient une idée approximative de son niveau de fondation mais les fouilles plus à l'ouest permirent en 1985 d'identifier le sol qui lui était associé au nord, à une altitude de 6,60 m. En cours de fouille, on se demanda si 83.26 ne possédait pas un refend vers le nord, à peu près à égale distance des bermes est et ouest. Le démontage ne fit rien apparaître de concluant et il ne s'agissait peut-être que d'un effondrement.

Le mur est-ouest 83.29, situé au tiers nord du carré (fig.3, Pl.I, 1-3) ne fut reconnu qu'à l'altitude moyenne de 6,40 m, c'est-à-dire sous la couche jaune 83.27, lorsque la fouille atteignit la couche d'effondrement 83.30 mais on le devinait jusqu'à 6,60 m dans la coupe est (fig.4). Le mur était très mal conservé et présentait un dévers en direction du nord. Une interruption longue de 1,80 m dans sa partie ouest nous fit croire un moment à l'existence d'une ouverture mais des briques furent mises en évidence un peu plus bas, vers 6,30 m. Au-delà de cette interruption, vers l'ouest et à l'endroit où aurait pu se trouver le mur 83.21, deux briques est-ouest juxtaposées appartenaient probablement à 83.29 malgré leur altitude élevée, 6,85 m (visibles sur la Pl.XIV,1 au premier plan). Le mur était large de 0,30 m et à en juger par les rares briques qui purent être reconnues, comptait deux rangs de panneresses pour certaines de ses assises au moins. Les deux parements semblent avoir été revêtus d'un (ou plusieurs) enduit(s) sur une épaisseur totale d'une dizaine de centimètres, visible(s) sur la coupe est (fig.4). Le mur ne fut pas démonté et on en ignore le niveau de fondation.

Le mur nord-sud 85.59 ne fut découvert qu'en 1985 après démontage de 83.21 (fig.3, Pl.XIV,1-2). Ses premières briques n'apparurent nettement (en raison de leur coloration) qu'à 6,50 m, soit une vingtaine de centimètres au-dessous des fondations de 83.21 mais il était sans doute conservé plus haut (comme en V 35) et la matière briqueteuse brune qui se trouvait au-dessus en faisait probablement partie. Les briques attestaient une très forte pente vers l'est et leurs faces orientales étaient peu nettes. Il est pourtant sûr que le mur ne mesurait que 0,30 m de large, avec des assises à deux rangs de longues panneresses et des assises de courtes boutisses, selon un appareil tout à fait semblable à celui de 83.21. Il n'est pas certain que l'alternance ait été absolument rigoureuse et il nous sembla qu'en certains endroits, vers le nord, deux assises semblables étaient superposées. Le mur courait parallèlement à un muret (83.73.9) situé plus à l'ouest, construit en briques jaunes, qui se raccordait à des casiers fouillés en U 36. Les deux éléments avaient été accolés à l'origine, mais en s'effondrant, 85.59 s'était écarté d'une dizaine de centimètres du muret qui pourtant penchait lui-même vers l'est. Le muret était conservé au même niveau que le mur mais s'enfonçait, semble-t-il, plus profondément (il existait toujours à l'altitude atteinte de 6,00 m). Le mur ne fut pas démonté et l'on ne connaît pas exactement son niveau de fondation mais il nous sembla, à l'attaque latérale, qu'il n'y avait plus

de brique sous l'assise reconnue au sud à 6,53 m. Le mur 85.59 semblait donc fondé sur, ou encastré dans les ruines de casiers plus anciens.

Le raccord de 85.59 et de 83.29 est extrêmement probable, bien que la zone soit assez confuse, faute de démontage. Deux briques est-ouest accolées, à l'ouest de la zone apparemment perturbée de 83.29 ont déjà été mentionnées. Nous avons d'abord cru y voir un refend de 83.21 en raison de leur altitude très élevée, 6,85 m. En fait, ces briques font corps avec une masse briqueteuse, sans solution de continuité jusqu'à l'altitude atteinte, au sud, de 6,40 m qui est trop basse pour être facilement compatible avec celle de la base de 83.21, 6,70 m. Bien que les briques, de couleur brune, aient été difficiles à reconnaître, nous avons pu mettre en évidence un parement sud, orienté par conséquent d'est en ouest, très incliné vers le nord. Des briques plus colorées et donc plus faciles à identifier n'apparurent qu'à l'altitude de 6,40-6,50 m, sous la forme de briques nord-sud apparemment cassées qui s'engageaient sous le massif en question tout en dépassant l'aplomb de son parement sud pour faire corps avec 85.59. L'altitude de ces briques colorées correspond à celle des premières briques claires de 85.59 et peut également être comparée à celle, 6,30 m, où le mur a été reconnu un peu plus à l'est. Dès lors on peut se demander à propos de la zone soi-disant abîmée de 83.29 si nous n'avons pas tout simplement manqué les assises supérieures, brunes et très mal conservées, qui faisaient suite au massif identifié plus à l'ouest (selon une possibilité déjà évoquée à propos de 85.59). C'est la mise en évidence à des altitudes très différentes (0,55 m de dénivelé) des diverses portions du même mur en fort dévers, 83.29, qui explique les ruptures d'alignement visibles sur le plan. Une meule et une molette, à 6,20 m, qui sur le relevé (fig.3) semblent s'engager sous le massif, reposaient en fait sous le surplomb et contre la base de 83.29 (on notera au passage, à proximité de cette meule, une brique isolée mais apparemment en place dans la mesure où elle s'appuie sur 83.29 tout en lui étant exactement perpendiculaire, qui a l'intérêt de nous fournir des dimensions précises: 0,12 x 0,65 m). Dans la mesure où il n'était pas question de reconnaître d'éventuelles traces d'arrachement dans les briques brunes les plus élevées, le liaisonnement avec 85.59 n'est marqué que par les trois briques nord-sud cassées déjà évoquées. La mauvaise qualité de ce liaisonnement n'a rien de surprenant si l'on songe que 83.29 s'est effondré vers le nord tandis que 85.59 s'écroulait vers l'est. En outre, l'analyse fut rendue encore plus difficile par le fait que des murets de casiers se mêlaient aux murs principaux. Au pied du massif prolongeant 83.29, côté sud, courait en effet un muret de briques jaunes solidaire de celui, perpendiculaire, qui longeait 85.59 (83.73.9). Ce muret, qui lui aussi était en fort dévers en direction du nord, n'est autre que le prolongement vers l'ouest de 83.73.1, le muret nord des casiers. Là, encore, le décalage des alignements, de part et d'autre de 85.59, s'explique par un niveau de conservation inégal (6,40 m à l'ouest, 6,10 m à l'est) et les bases atteintes des deux portions du muret 83.73.1 sont, elles, dans le même alignement, en sorte que les casiers situés à l'ouest de 85.59 doivent être associés à l'installation 83.73. Il est vrai que la portion ouest de 83.73.1, au pied du massif conservé jusqu'à 6,85 m, s'engage au milieu des briques mal conservées de 85.59 mais plutôt que de marquer un liaisonnement, ce trait indique que 83.29 et 85.59 se sont appuyés sur les ruines, peut-être inégales, de casiers plus anciens. On notera à cet égard que deux murets est-ouest (83.73.2 et 3) semblent bien s'engager sous 85.59 pour probablement faire corps avec le muret transverse 83.73.9 et se prolonger au-delà jusqu'à 83.73.10.

Le réseau de murets 83.73 qui commença à apparaître vers 6,30 m fut assez difficile à mettre en évidence (fig.3, Pl.I,1-3). D'une part, les murets étaient en mauvais état et souvent en fort dévers, d'autre part l'exiguïté des espaces qu'ils délimitaient ne permettait guère de faire des observations précises. Si le réseau ne fait aucun doute quant à son principe, on ne peut garantir son tracé dans les moindres détails. On a pu percevoir cinq murets nord-sud très inégalement espacés (83.73.4-8; 83.73.5 et 6 semblent très rapprochés) et trois principaux murets est-ouest (83.73.1-3). Les alignements nord-sud sont un peu plus réguliers. Les casiers délimités sont très inégaux, carrés ou rectangulaires, et dans ce dernier cas, tantôt nord-sud et tantôt est-ouest, larges ou étroits. Les murets ne comptent qu'une brique de large (0,15 m environ) et la plus grande épaisseur de certains d'entre eux sur le plan tient, soit au caractère approximatif du dégagement, soit au fait qu'ils ont versé: vers le nord pour les murets est-ouest, vers l'est pour les murets nord-sud. Le muret nord-sud le plus occidental (83.73.8), par exemple, était très incliné vers l'est; de la même façon, la largeur apparemment considérable (au moins dans sa partie ouest) de 83.73.1 s'explique par un fort dévers en direction du nord.

Quant au mur nord-sud 83.75, largement masqué par la berme est du carré, on ne peut rien en dire dans la mesure où l'on n'en connaît qu'un parement ouest en mauvais état. A en juger par la coupe, il semble buter contre l'enduit nord de 83.29.

Analyse

Si la succession des couches est claire, avec de haut en bas 83.17 (Obeid 1) puis 83.27, 83.30 et 83.73 (le *locus* vaut pour les casiers et pour leur remplissage) (Obeid 0), il est plus délicat d'attribuer à chacune les vestiges architecturaux qui lui reviennent, comme d'associer ces vestiges entre eux.

Le mur 83.21 et les "cendreuses" 83.17.

On hésita à associer le mur à la couche jaune 83.27 ou aux "cendreuses" 83.17, cette indécision étant liée au mauvais état de conservation du mur et à sa proximité de la surface.

- La certitude que la couche jaune 83.27 était Obeid 0 ne fut acquise qu'en 1985, lorsque l'extension des fouilles nous eût fait découvrir suffisamment de matériel pour la dater et nous eût permis de comprendre d'où elle tirait son origine. Si l'on admet que cette couche jaune est une couche de destruction (effondrement ou lessivage), on est amené, dès lors que l'on tente de l'associer à des vestiges architecturaux, à envisager deux possibilités: selon que la couche scelle les ruines qui ont présidé à sa formation, ou seulement bute sur une construction sans lien organique avec elle, la relation chronologique des deux éléments en contact n'est pas la même.

Le mur 83.21 n'a certainement joué aucun rôle dans la formation de la couche jaune 83.27 car, si tel était le cas, celle-ci reposerait sur des sols associés au mur, ce qui est contraire à ce que l'on a pu observer. Le sol sur lequel repose la couche appartient au bâtiment dont font partie les murs 83.29 (la relation, très nette dans la coupe est (fig.4), est conforme aux données recueillies dans les carrés voisins) et 85.59. Ce bâtiment est plus ancien, car ses murs sont associés, non seulement à la couche jaune mais aussi à une couche plus profonde, 83.30, située au-dessous du niveau de base de 83.21.

La seconde possibilité doit être écartée également. En effet, si les ruines d'une construction ancienne s'étaient effondrées contre les murs d'un bâtiment plus récent, les deux installations seraient chronologiquement très proches l'une de l'autre, et le sol ultime de la première pourrait même constituer le sol initial de la seconde. Or on sait depuis 1985 que le décalage chronologique est beaucoup plus important, car en U et V 35, des vestiges architecturaux s'intercalent entre les deux ensembles en question. Du reste, une telle proximité chronologique devenait très suspecte, dès lors que, la couche jaune étant datée, on se rendait compte que la transition entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1 se situait justement à ce niveau: conservé jusqu'à 0,30 m au-dessus des plus anciennes "cendreuses" Obeid 1, le mur ne pouvait guère avoir été fondé à l'époque Obeid 0. Dans ces conditions, l'altitude de la base du mur 83.21, exceptionnellement basse par rapport à celle de la couche jaune, ne pouvait s'expliquer que par l'existence d'une tranchée de fondation.

- Il fallut attendre la campagne de 1985 et l'exploration du carré V 35 plus au sud pour reconnaître cette tranchée, le long du prolongement du mur 83.21 mais rétrospectivement, on peut en retrouver la trace en V 36 également. En effet, divers vestiges furent découverts en 1983 contre le parement est du mur (fig.2): un pot (C 83.17.59) à hauteur du sommet de la couche jaune, et des os (E 83.27.1 à 6,92 m et E 83.27.2 à 6,67 m). Un second pot, fragmentaire, apparut en 1985 exactement dans la même situation, un peu plus au sud et à l'aplomb de la berme sud de V 36. La position très particulière de ces objets trouvait son équivalent en V 35 où des tessons s'étaient accumulés dans la tranchée de fondation.

-Si l'on cherche les sols qui correspondent au mur, on note que la tranchée n'a pas pu traverser les "cendreuses" épargnées par l'érosion:

a) Tout d'abord ces "cendreuses" ne sont présentes qu'à l'est du mur, alors que leurs lits les plus anciens sont suffisamment profonds pour que l'on puisse penser qu'ils auraient subsisté également à l'ouest si une tranchée postérieure à leur mise en place les avait entamés.

b) Ensuite, le matériel céramique recueilli dans la tranchée de fondation ou le long du parement était exclusivement Obeid 0 alors que des tessons Obeid 1 auraient dû apparaître si les "cendreuses", beaucoup plus riches en matériel céramique que la couche jaune, avaient été touchées.

c) Enfin, le simple fait que nous n'ayons pas réussi à distinguer la tranchée au milieu de la couche jaune (y compris en 1985 alors qu'avertis, nous la cherchions dans la berme sud de V 36) pouvait indiquer que son remplissage, évidemment issu des couches rencontrées, ne devait rien aux "cendreuses". Si la tranchée a entamé la couche jaune mais pas les "cendreuses" qui s'y superposent directement, la surface sur laquelle se sont installés les bâtisseurs du mur 83.21 se trouve à la jonction des deux couches, c'est-à-dire vers 6,90-7,00 m. Ces altitudes correspondent parfaite-

ment à l'anomalie déjà notée dans l'appareil de 83.21, ce qui conduirait à interpréter les assises dépassant de l'aplomb du mur comme un artifice de fondation lié à l'existence de la tranchée. Ces altitudes sont également compatibles avec celles des sols reconnus en U 36 à l'ouest du mur (un sol orange à 6,85 m, un sol gris à 7,00 m).
Les"cendreuses" correspondraient alors à une accumulation progressive contre le mur. Dans la mesure où, liées à la présence d'animaux, elles sont caractéristiques d'espaces extérieurs, on est amené à voir dans le mur 83.21 (au-delà duquel elles ne réapparaissent pas) la limite d'un bâtiment qui s'étendait vers l'ouest.
Cette observation rend difficile à expliquer une curieuse coïncidence de plans: nous savons aujourd'hui que 83.21 se rattachait à un ensemble de murs dont le tracé reproduisait assez fidèlement celui de murs plus anciens. Or ces murs plus profonds appartiennent à un bâtiment qui se développait vers l'est. La mise en évidence en U 35 d'une phase architecturale intermédiaire montre que le phénomène est indépendant de la proximité dans le temps des deux séries de murs au tracé semblable (c'est-à-dire que la ressemblance ne s'explique pas par une continuité dans l'habitat), en sorte qu'il ne remet pas notre analyse en question. Nous reviendrons sur ce problème au moment de la synthèse (ci-dessous, p. 78) mais quoi qu'il en soit, le mur 83.21 doit être associé aux "cendreuses" 83.17 et peut être attribué à la première phase d'occupation Obeid 1 de 'Oueili [8].

La couche jaune 83.27

Tout ce qui est scellé par les "cendreuses" est donc plus ancien et appartient à l'Obeid 0, si l'on en juge par le matériel recueilli. C'est d'abord le cas de la couche jaune 83.27. Dans la coupe est du carré (fig.4), cette couche repose sur un sol qui est associé aux enduits du parement sud du mur 83.29. Elle provient donc de la destruction du bâtiment auquel appartenait 83.29. Cette relation, déjà évoquée, nous paraît d'autant plus claire qu'elle correspond aux observations faites en 1985 dans d'autres carrés, en particulier V et W 35. Dans ces conditions, on peut se demander pourquoi l'arrêt de la couche jaune à l'ouest coïncide avec le tracé du mur 83.21 dont on a montré qu'il était plus récent. Il n'est pas impossible que la couche ait buté sur le mur 85.59 plus ancien et situé au même emplacement mais la seule coupe qui pourrait nous renseigner (schématiquement dessinée en 1985 sur la berme nord de V 35, fig.7) est loin d'être probante. La couche jaune semble y sceller le mur 85.59 et il faudrait supposer que la tranchée de fondation de 83.21, comblée avec le même matériau jaune et donc indiscernable, aurait entamé le mur plus ancien. La chose est parfaitement concevable mais, dans la mesure où 85.59 appartient comme 83.29 au bâtiment d'où la couche jaune tire son origine, on voit mal pourquoi celle-ci ne se serait formée qu'à l'est du mur. Si l'on renonce à cette explication au vu des difficultés qu'elle soulève, il reste une solution. En effet, nous avons de bonnes raisons de penser (ci-dessous, p. 79) que le processus normal d'accumulation a été perturbé à l'ouest de 85.59 par des travaux de terrassement postérieurs à la destruction du mur. La disparition de la couche jaune dans ce secteur pourrait être attribuée à ces remaniements.

La couche brune 83.30

L'association de la couche jaune et du bâtiment auquel appartenait 83.29 invite également à s'interroger sur le sens de la couche brune plus profonde, 83.30. Dans la mesure où celle-ci repose sur un sol jaune qui, superposé à des casiers plus anciens, constitue le sol d'origine du même bâtiment, force est d'y voir la marque d'un réaménagement. Selon l'importance que l'on accorde à ces travaux (celle-ci ne peut pas être déterminée à partir des seules données du carré), on peut songer, soit à un remblai destiné seulement à surélever les sols du bâtiment, soit à une véritable couche de destruction impliquant que les murs eux-mêmes ont été repris. Nous n'avons observé aucune trace de réfection du mur 83.29 mais quoi qu'il en soit, la coexistence des deux couches 83.27 et 83.30 en association avec les mêmes vestiges architecturaux oblige à distinguer deux phases d'occupation.
Si le sol d'origine est parfaitement clair, celui qui correspond à l'état récent apparaît mal en coupe (sauf à l'est, contre 83.29, fig.4), à moins qu'il ne faille interpréter comme tel une bande de terre brunâtre qui s'interpose entre les deux couches dans la coupe sud (fig.5). C'est à peu près à l'altitude où se trouve cette bande brune (6,60-6,50 m) que les nombreux objets mentionnés plus haut ont été découverts (entre 6,50 et 6,40 m). Trouvé à une altitude uniforme,

8. Dans le rapport préliminaire consacré à la campagne de 1983 (Forest 1987a, p.23), nous associons convenablement le mur 83.21 aux "cendreuses" Obeid 1 mais, après la campagne de 1985 rapidement évoquée dans Forest 1987b, nous étions davantage enclins à dater le mur de l'Obeid 0 en raison de la coïncidence de plans évoquée.

ce matériel indique la présence d'un sol qui serait autrement passé inaperçu à la fouille et qui correspond vraisemblablement au sol de la phase récente du bâtiment. Cependant, la répartition des objets semble aléatoire et leur présence simultanée de part et d'autre du mur 83.29 pourrait avoir de quoi surprendre: même si cela ne prouve pas nécessairement que le sol restitué scellait le mur (les deux éléments n'iraient alors plus ensemble), on voit mal pourquoi un même lot d'objets se trouverait partagé entre deux zones, l'une à l'intérieur, l'autre à l'extérieur du bâtiment dont 83.29, on le sait aujourd'hui, constituait la limite nord. La difficulté disparaît si l'on observe que les deux zones sont associées à des séries d'objets spécifiques, renvoyant chacune à des fonctions différentes (fig.2). Au sud de 83.29 n'apparaissent que des "bobines", c'est-à-dire des objets de parure vraisemblablement réservés à l'un des sexes; au nord, on trouve exclusivement des objets de broyage, renvoyant à des activités culinaires qui avaient lieu en dehors de la construction.

Le mur 83.26

Le sol qui se rattache au parement nord de ce mur se trouvant à 6,60 m d'altitude, on peut admettre que la construction correspondante est contemporaine du bâtiment auquel appartenait 83.29, plus au sud. Bien entendu, la relation n'existe au mieux qu'avec la phase récente de ce bâtiment sud dont les murs, fondés plus profondément, sont d'abord associés à une couche de destruction 83.30 qui se poursuit vraisemblablement sous 83.26. Cet écart chronologique constitue d'ailleurs un des éléments invitant à penser que 83.26 ne se rattache pas au bâtiment sud mais à une autre construction qui se développait vers le nord, à en juger par l'effondrement correspondant. Si l'on admet que les outils de broyage trahissent la présence d'un sol extérieur allant avec 83.29, la découverte de certains de ces objets au-dessous de 83.26 confirme parfaitement l'antériorité du bâtiment sud mais l'ampleur du décalage chronologique reste difficile à apprécier. En effet, on ne sait pas exactement comment se comportait la couche jaune 83.27 par rapport aux deux murs 83.26 et 83.29. Au vu des seules altitudes, on pourrait soutenir que la destruction du bâtiment sud coïncida avec la construction du bâtiment nord mais le fait que l'aire de broyage associée au mur 83.29 ait un jour été bâtie ne suffit pas à prouver que l'édifice sud fut aussitôt rasé. Considérant que les murs 83.26 et 83.29 étaient conservés à des altitudes semblables, et surtout que les couches de destruction correspondantes reposaient à des niveaux identiques, nous estimons plutôt que la construction sud continua d'exister aux côtés du bâtiment nord pendant un certain laps de temps et plus probablement jusqu'à une destruction commune. Nous nous abstiendrons donc pour l'instant d'attribuer 83.26 à une phase architecturale supplémentaire.

Les casiers 83.73

En 1983, nous pensions pouvoir associer cette installation au mur 83.29 et y voir un procédé destiné à supporter le plancher surélevé de la construction superposée. On avait déjà fouillé dans les niveaux Obeid 4 de nombreuses installations à casiers, indépendantes ou non, qui nous paraissaient devoir supporter un plancher haut, correspondant au plan d'utilisation. Dans le cas présent, nous pensions que les lambeaux de sols jaunes, visibles en coupe au-dessus de 83.73 et associés au mur 83.29, n'étaient autres que les restes de ce plancher. D'une part, le muret est-ouest 83.73.1 était contigu à 83.29, de même qu'un autre muret situé plus à l'ouest (83.73.10) courait parallèlement à 83.60, un refend de 83.29 (fig.27): dans la mesure où l'on ignorait encore l'existence de 85.59, apparu en 1985, on pouvait estimer que les murs de la construction haute formaient une sorte de cadre pour l'installation à casiers. D'autre part, le sol le plus profond de la construction supérieure, visible dans la coupe est et associé à l'enduit du parement sud de 83.29, reposait directement sur un des murets (83.73.4). Il n'en allait pas de même dans la coupe sud, mais les parties supérieures des murs sont souvent difficiles à reconnaître et l'on pouvait supposer que le matériau intermédiaire correspondait au lit de terre et de roseaux qui supportait le plancher. Le remplissage des casiers pouvait s'expliquer à la fois par des infiltrations et par l'effondrement partiel du plancher. En réalité, les casiers sont plus anciens et le sol de la construction supérieure ne leur appartient pas. Le bâtiment auquel se rattache 83.29 a été construit sur des casiers effondrés. A cet égard, la relation des casiers et du mur 85.59, certainement solidaire de 83.29, est beaucoup plus claire. Le réseau de casiers 83.73 constitue donc une phase architecturale à part entière.

En conclusion, nous avons donc deux grands ensembles, datant l'un de l'Obeid 0, l'autre de l'Obeid 1. Le premier comprend trois phases architecturales: la plus ancienne correspond à l'installation à casiers 83.73; la phase suivante voit l'édification d'un nouveau bâtiment (murs 83.29 et 85.59); la dernière phase Obeid 0 attestée dans le

carré se manifeste par le réaménagement de la construction précédente et par l'apparition d'un bâtiment supplémentaire (mur 83.26) au nord de cette dernière. Le second ensemble ne compte qu'une seule phase, attestée par le mur 83.21.

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1

- mur 83.21 et "cendreuses" associées.

Obeid 0

- restes d'un bâtiment nord (mur 83.26) et son effondrement; réaménagement du bâtiment sud de la phase précédente et couche de destruction 83.27.
- restes d'un bâtiment attesté par les murs 83.29 et 85.59, et couche de destruction 83.30.
- restes d'une installation à casiers (murets 83.73) et couche de destruction correspondante.

II.2. V 35 (fig. 6-7 et 32, Pl. II et III)

Stratigraphie

A l'emplacement du carré, la surface du terrain présentait avant la fouille de légères pentes vers l'ouest et vers le nord (7,75 m au sud-est, 7,60 m au sud-ouest, 7,45 m au nord-est, 7,35 m au nord-ouest). En 1983, on avait commencé à entamer les "cendreuses" qui affleuraient sur l'ensemble du carré et dont les différents litages, très inclinés vers l'est, avaient été coupés en biseau par l'érosion. A l'ouest, les "cendreuses" les plus profondes butaient comme en V 36 sur le mur 83.21 qui se prolongeait vers le sud. Le mur était pratiquement visible en surface mais on n'avait pas eu le temps d'en préciser le tracé. En fin de campagne, un petit sondage de 1,00 x 2,00 m, au nord-ouest, n'avait livré que deux portions de murets dont on n'avait su que faire. En 1985, le dégagement des "cendreuses" fut poursuivi sur l'ensemble du carré jusqu'à l'altitude moyenne de 7,30 m mais il fallut restreindre l'aire fouillée faute de temps. L'ancien sondage fut étendu vers le sud jusqu'à la berme et prolongé vers le nord jusqu'à l'axe des carrés V 35/36 (Pl.III,2), tandis qu'une seconde tranchée d'un mètre de large, partant du précédent sondage à la perpendiculaire à près d'un mètre au sud du même axe, était poursuivie vers l'est sur environ 2,50 m (Pl.II,1).

Immédiatement sous les "cendreuses" s'étendait la couche jaune déjà reconnue en V 36 mais numérotée ici 85.56. Dans la partie sud de la première tranchée, toutefois, celle-ci n'existait pas et les "cendreuses" s'enfonçaient plus profondément jusqu'à des vestiges plus anciens. La couche jaune se trouvait entre 7,00 m et 6,60 m environ à la jonction des deux tranchées. Le mur 83.21 qui constituait la limite ouest du sondage nord-sud et qui se laissait deviner dès la surface (fig.6, Pl.III, 1 et 2) n'était fondé qu'à 6,70 m, c'est-à-dire nettement au-dessous de la couche jaune, comme en V 36. Cette fois, cependant, la présence d'une tranchée de fondation était beaucoup plus claire (fig.32). La couche 85.56 scellait deux installations: l'une était un réseau de murets (85.56.1-4, fig.6, Pl.II,1 et III, 1 et 2) attesté par trois éléments est-ouest et un élément nord-sud, l'autre était une sorte de petit massif en pisé, très vaguement circulaire, apparu dans la tranchée est-ouest (fig.6). Les deux installations, de même que la couche jaune qui les englobait, reposaient sur des sols qui butaient contre la partie supérieure de murs fondés plus profondément: la suite du mur nord-sud 85.59 (qui courait sous 83.21 comme en V 36) et un refend est-ouest 85.75 dégagé dans la partie sud de la première tranchée (fig.6). Toutefois, l'installation à murets parallèles était plus récente que ces murs, car son élément nord-sud reposait sur le sommet arasé de 85.59.

Sous ces sols s'étendait une couche d'effondrement ou de remblai, semblable à la couche 83.30 de V 36, qui pouvait atteindre trente centimètres d'épaisseur. Celle-ci reposait sur un sol jaune associé aux murs 85.59 et 85.75, qui remontait très fortement à l'ouest et au sud sur ces deux murs, réduisant d'autant l'épaisseur de la couche 83.30 (fig.32). Dans la tranchée nord-sud, par exemple, le niveau du sol jaune passait progressivement de 6,30 m au nord à 6,45 m au centre et même 6,60 m au sud. Dans la tranchée est-ouest, les restes d'un sol supplémentaire brun furent notés juste au-dessus du sol jaune. Au même endroit et en association avec ces sols, furent dégagés deux nouveaux petits massifs, semblables à celui déjà mentionné mais plus nettement quadrangulaires et construits peut-être en brique (fig.6, Pl. II,1). Ces sols reposaient à leur tour sur une couche brune compacte, épaisse d'une dizaine de centimètres, plus ou moins nette selon l'endroit, qui n'avait pas été remarquée en V 36. Celle-ci s'avéra correspondre

à deux assises de briques superposées, revêtues d'une (peut-être deux) couche d'enduit ou de mortier brun. Ces briques ne furent précisément tracées qu'à la jonction des deux tranchées, à la base du petit massif ouest: l'assise supérieure était est-ouest, l'assise inférieure nord-sud.

Plus profondément, enfin, un réseau de murets (85.67, fig.6, Pl.III, 1 et 2) commença à se dessiner mais il ne fut pas complètement exploré. Deux éléments nord-sud prolongeaient les murets 83.73.7 et 83.73.8 de V 36 et présentaient le même dévers en direction de l'est. Trois autres éléments couraient d'est en ouest, dont deux à la base et de part et d'autre de 85.75. Le niveau d'arasement de l'installation, au lieu d'être horizontal, reproduisait les pentes du sol jaune qui se trouvait au-dessus (ce dernier ayant épousé les reliefs antérieurs) et passait de 6,27 m au nord à 6,39 m et même 6,60 m au sud, près du mur 85.75.

Architecture

Alors qu'en 1983 le mur 83.21 nous était apparu imprécis dans son tracé en V 36, il était parfaitement net (pour peu que les assises superficielles, mal conservées, eussent été démontées) en V 35 (fig.6, Pl.III, 1 et 2). Aucun doute n'était plus permis quant à sa largeur, 0,30 m, et il fallait admettre que les boutisses étaient plus courtes que les panneresses. Le principal problème restant en suspens avait trait à la relation du mur et de la couche jaune 83.27. Celle-ci apparut plus clairement qu'en V 36, grâce à plusieurs observations concordantes. La coupe nord de la tranchée nord-sud (fig.7, Pl.II,2), établie à l'aplomb de l'axe des carrés 35/36, reste très semblable à celle ménagée cinquante centimètres plus au nord en V 36: aucune trace de tranchée de fondation n'est visible dans la couche jaune. Tout au plus peut-on noter, d'une part que les deux murs 83.21 et 85.59 ne sont séparés que par un mince "sol" d'aspect cendreux (altitude 6,70 m), riche en particules noires et en tessons, qui ne se poursuit pas vers l'est, d'autre part que des tessons supplémentaires (y compris de gros fragments, comme un pied haut complet de vase Obeid 0, C 85.56.12) et des os (F 85.56.1) ont été retrouvés contre le parement est de 83.21. Le sol sur lequel repose la couche jaune plus à l'est se trouve dix centimètres en contrebas et ne possède ni traces noires, ni tessons. Il remonte légèrement contre le parement de 85.59 (jusqu'à presque atteindre le niveau d'arasement de ce mur) et ne peut être qu'associé à ces vestiges plus anciens. Que la couche jaune ait buté sur 85.59 ou qu'elle l'ait recouvert, aucun autre sol n'apparaît dans son épaisseur, qui puisse être associé à 83.21. Un petit peu plus au sud, la relation se précise. Sur près d'un mètre de long, le parement est de 85.59 s'élève jusqu'à 6,80 m au moins (peut-être même 6,90 m) et atteint donc un niveau nettement plus élevé que la base de 83.21, à 6,70 m. Il apparaît clairement qu'en cet endroit, 83.21 a entamé le mur sous-jacent sur la moitié environ de son épaisseur. Aucune coupe n'ayant été ménagée précisément dans cette zone, on ignore ce que devenait la couche jaune, mais l'ampleur du dénivelé entre sa base à 6,60 m et l'arête conservée de 85.59 à 6,80-6,90 m suggère que celle-ci butait sur le mur ancien. Un peu plus au sud encore, une coupe large de 0,70 m (sur laquelle nous reviendrons en décrivant le carré voisin U 35, fig.32) a été pratiquée au travers du mur 83.21 (Pl. III,2). La tranchée y est bien visible, entamant le muret nord-sud de l'installation 85.56 (85.56.1). Ce dernier trait apparaît avec la même netteté sur le plan (fig.6) où l'on voit que la partie ouest du muret a été emportée. L'espace qui subsistait entre 83.21 et le muret 85.56.1 contenait de nombreux tessons. La couche jaune étant associée à l'installation 85.56 entamée par 83.21, on voit mal comment le mur et la couche pourraient être contemporains. Tout concourt donc à indiquer que le mur 83.21 appartient au même niveau que les "cendreuses" Obeid 1 qui butent contre lui.

Ce mur n'a pu être suivi vers le sud que sur 3,50 m à partir de l'axe des carrés V 35/36. Au-delà, on ne distinguait plus rien mais en l'absence d'un retour vers l'ouest ou vers l'est, il est possible qu'il se soit prolongé davantage. Son interruption n'était pas nette et il nous sembla qu'en cet endroit, le fond de la tranchée de fondation, avec une limite sud irrégulière elle aussi, était atteint dès l'altitude de 7,00 m (au lieu de 6,70 m comme c'était le cas un mètre plus au nord).

L'installation 85.56 (fig.6, Pl.II,1, III,1 et 2) ne nous est connue que très partiellement. Trois murs est-ouest (85.56.2-4) espacés de 0,45 m étaient fondés vers 6,60 m sur les sols que scellait la couche jaune 83.27 et ne s'élevaient plus que sur 0,10-0,20 m. Ils se raccordaient à l'ouest à un muret transverse (85.56.1), fondé un peu plus haut vers 6,70 m et conservé par endroits jusqu'à 6,94 m. En réalité, l'ensemble a peut-être été construit sur un niveau relativement horizontal et l'on pourrait avancer que les murets est-ouest se sont affaissés avec le tassement des couches qui les supportaient, tandis que le muret nord-sud a conservé son niveau initial parce qu'il était implanté sur le mur 85.59 plus ancien. Les murets étaient montés en briques brun-jaune mais leur appareil ne fut pas mis en évi-

dence. Tous avaient la même largeur, une quinzaine de centimètres, équivalant à la valeur d'une brique. L'élément nord 85.56.2 correspond au premier muret que nous avions découvert en 1983 dans le petit sondage au nord-ouest du carré. Son dégagement a été poursuivi en 1985 dans la tranchée est-ouest jusqu'à 2,70 m de son raccord avec 85.56.1. On ne peut pas dire s'il était alors détruit, ou s'il butait sur un autre muret nord-sud. Quoi qu'il en soit, il constituait très certainement la limite nord de l'installation. Les deux autres éléments qui lui étaient parallèles plus au sud (85.56.3 et 4) n'ont été mis au jour que sur 1,10 m de longueur, dans la tranchée nord-sud. D'autres murets dont il ne restait plus rien s'étaient très certainement développés plus au sud encore, car l'élément transverse, lui, se poursuivait jusqu'à la berme sud du carré, à 2,60 m de son point d'origine. Sur ses deux tiers nord, 85.56.1 avait été entamé par la tranchée de fondation de 83.21 mais plus au sud, le peu qui en subsistait (sa dernière assise, conservée seulement de façon discontinue) témoignait encore de sa largeur d'origine, soit que le mur plus récent ne se soit pas prolongé vers le sud, soit plus probablement qu'il ait été alors fondé à un niveau plus élevé. Quoi qu'il en soit, la conservation du muret en cet endroit (aussi minime soit-elle) est très étonnante dans la mesure où les refends est ont disparu, bien que fondés plus profondément. L'absence de tout refend vers l'ouest dans la zone (il est vrai en très mauvais état) où le parement ouest de 85.56.1 a été préservé pourrait suggérer que ce muret constituait la limite ouest de l'installation.

Le petit massif noyé dans la couche jaune 83.27 (fig.6) apparut à peu près en même temps que la couche, vers 6,60 m. Lorsqu'on le découvrit, tout contre le muret 85.56.2 que l'on était en train de dégager, on pensa avoir affaire à une cavité que le sédiment avait comblée. On songea d'abord à l'empreinte laissée par un récipient puis à un foyer creusé, car plusieurs coupes horizontales successives montraient des traces d'aspect cendreux au cœur de l'aménagement. Plusieurs lignes concentriques dessinaient une forme très vaguement circulaire d'une trentaine de centimètres de diamètre mais l'une d'elles, à l'extrême périphérie, était beaucoup plus nette, avec une couleur brun-rosé qui tranchait sur le jaune environnant. C'était en fait un enduit, posé sur une mase de pisé brun-jaune dont la fonction ne nous apparut pas immédiatement.

Deux autres installations du même genre furent dégagées dans la même tranchée, mais à un niveau plus profond (fig.6, Pl.II,1). C'est à l'examen de la section est de la tranchée nord-sud que le premier massif fut reconnu, sous la forme de son parement ouest. On pensa y voir l'extrémité d'un mur qui se développait vers l'est. La tranchée est-ouest fut ouverte pour en avoir la preuve, car ce mur pouvait être celui clôturant l'espace que délimitaient déjà 83.29 et 85.59. On n'avait pas entièrement tort, mais sur le moment, notre déconvenue fut grande lorsque le tracé d'un petit massif se dessina. Il était entièrement noyé dans la couche de destruction 83.30. Son sommet de conservation coïncidait avec celui de la couche (6,60 m) et les sols sur lesquels reposait celle-ci (le sol jaune en particulier) remontaient contre sa base. Sa forme était plus franchement quadrangulaire que celle du massif plus récent, avec des côtés de 0,40-0,45 m, bien que ses angles fussent légèrement arrondis. Les parois étaient revêtues d'un feuilleté d'enduits sur environ trois centimètres d'épaisseur, dont un, de couleur brune, était plus net. Ces enduits n'atteignaient pas le sommet du massif et l'on ne sait donc pas dans quelle mesure la hauteur conservée est représentative de l'état originel. A en juger par le parement est où les enduits furent ôtés, le massif était construit en briques (trois rangées de briques est-ouest étaient plus particulièrement visibles à certaines assises) mais un début de démontage ne fit apparaître que des fragments de brique et, surtout vers le centre, des mottes d'argile informes. Quelques traces, clairsemées, d'aspect cendreux, sur l'installation elle-même et à proximité, évoquèrent un moment l'idée d'un foyer construit mais la découverte d'un dernier massif, 0,90 m plus à l'est, nous fit renoncer à cette hypothèse. Celui-ci était tout à fait semblable au précédent, si ce n'est que ses enduits et même ses parois étaient plus mal conservés et furent plus difficiles à cerner. Il fallut s'apercevoir que les trois massifs (ainsi qu'un quatrième découvert dans le carré W 35 voisin) se trouvaient sur un même axe, en un point bien particulier de la construction à laquelle ils se rattachaient, pour comprendre que ces installations avaient dû caler des poteaux de bois en même temps qu'elles en protégeaient la base. Nous reviendrons sur cette interprétation.

Le mur nord-sud 85.59 issu de V 36 (fig.6, Pl.III,2) ne put être mis en évidence que très partiellement, car le mur 83.21 qui s'y superposait ne fut pas démonté. Il se poursuivait en V 35 sur une longueur de 3,30 m, depuis l'axe des carrés 35/36 jusqu'au mur transverse 85.75, au-delà duquel il ne réapparaissait pas (la chose est sûre bien que cette zone n'ait pas été complètement explorée). Tandis que sa portion ouest avait été arasée à 6,60 m d'altitude environ par la tranchée de fondation de 83.21, sa portion est s'élevait encore à des niveaux nettement plus élevés en raison du décalage de son tracé par rapport à celui du mur plus récent (20-30 cm): 6,70 m dans l'axe des carrés

V 35/36 (ce qui prouvait que nous avions manqué ses assises supérieures en V 36), 6,80 m et même peut-être 6,90 m un peu plus au sud. L'appareil ne fut dégagé qu'au fond de la tranchée qui traversait 83.21, sous la forme de boutisses de 0,30 m de long à l'altitude de 6,57-6,60 m, mais les faces latérales de panneresses apparaissaient plus profondément sur son parement est.

Le mur est-ouest 85.75 (fig.6, Pl.III,1 et 2), dans la zone sud de la première tranchée, n'a été dégagé que sur 1,50 m de longueur. Large de 0,30 m, son assise supérieure semblait compter deux rangées de panneresses. Celles-ci étaient inclinées vers le nord car le mur avait versé dans cette direction, s'écartant du muret 85.67.4 plus ancien, au sud, d'une dizaine de centimètres. Le sommet de conservation se trouvait à 6,70 m sauf à l'ouest, juste en contrebas de l'extrémité de 83.21, où le mur plongeait sous une masse briqueteuse plus récente que l'on n'eut pas le temps d'examiner.

L'ensemble de murets 85.67 (fig.6, Pl.III,1 et 2), enfin, ne fut exploré que très superficiellement, en sorte que ses parties moins bien conservées n'ont pas été atteintes. Deux éléments nord-sud nous sont connus, qui butent sur un muret transverse 85.67.3 implanté à la base de 85.75. Le muret 85.67.1 qui court à l'ouest à quelque 0,25 m de 85.59 est le prolongement en V 35 de 83.73.8 de V 36 et présente le même dévers en direction de l'est (c'est le second muret que nous avions atteint en 1983 au fond du petit sondage nord-ouest). Attesté à 6,30 m dans la partie nord de la tranchée comme en V 36, il atteint 6,60 m d'altitude près de 85.75. Le muret 85.67.2, 0,45-0,50 m plus à l'est, n'est connu que dans sa portion sud, sur une longueur de 1,30 m depuis le même transverse 85.67.3 jusqu'à la limite est de la tranchée, mais son raccord avec 83.73.7 ne fait aucun doute. Trois murets est-ouest seulement ont été dégagés mais il va de soi que des fouilles plus profondes en auraient fait apparaître d'autres. Les murets 85.67.3 et 85.67.4 couraient de part et d'autre de 85.75 à l'altitude moyenne de 6,60 m, soit juste au-dessous du sol jaune. Le premier était, comme 85.75, très incliné vers le nord. Un peu plus au nord enfin, un dernier élément reliait 85.67.1 et 85.67.2. Tous ces murets étaient construits en briques brun-jaune et mesuraient près de 0,15 m de large.

Analyse

Malgré le caractère très limité de la fouille en V 35, la stratigraphie est relativement claire et, bien que la densité des vestiges soit très forte, les divers éléments découverts peuvent être relativement bien ordonnés.

La difficulté qu'il y aurait à associer le mur 83.21 à la couche jaune 83.27 apparaît ici bien plus nettement qu'en V 36. Le mur est fondé dans une tranchée qui a très probablement entamé la couche comme elle a entamé les vestiges architecturaux associés à celle-ci. On peut à cet égard se demander (en raison de la superposition directe des murs 83.21 et 85.59 et de la relative coïncidence de leurs tracés) si l'emplacement de 83.21 n'a pas été choisi en fonction de la présence d'un mur plus ancien: sans doute les ruines de 85.59 étaient-elles encore visibles en surface et pouvaient-elles paraître propices à servir de fondations. Quoi qu'il en soit, l'antériorité de la couche jaune invite à chercher les sols correspondant au mur 83.21 à un niveau plus élevé, c'est-à-dire dans les "cendreuses" dont les litages inférieurs au moins butent sur le parement est du mur. Dans cette perspective, la zone sud de la tranchée nord-sud présente quelques difficultés d'interprétation, car en cet endroit, le mur 83.21 disparaissait comme s'il avait été fondé plus haut alors que les "cendreuses", en principe associées au même mur, étaient là justement plus profondes que partout ailleurs. En l'état d'avancement des fouilles, on ne peut déterminer ce qui se passait.

Parmi les vestiges antérieurs au mur 83.21 et aux "cendreuses", les plus récents sont sans aucun doute ceux de l'installation 85.56. Entamée à l'ouest par la tranchée de fondation de 83.21, celle-ci repose en partie sur les murs plus anciens 85.59 et 85.75, et appartient donc à une phase architecturale intermédiaire. Cependant, elle repose également sur des sols qui butent contre les murs plus anciens et dont certains au moins ont été utilisés alors que le bâtiment ancien était encore en usage. En effet, le petit massif en pisé associé à ces sols constitue l'équivalent récent d'aménagements semblables, reposant sur les sols d'origine du même bâtiment. La difficulté tient probablement au fait que l'on n'a pas distingué des sols différents qui, vers 6,60 m, étaient très proches les uns des autres. En réalité, le petit massif en pisé est nécessairement plus ancien que l'installation 85.56 accolée, car la présence du muret 85.56.2 aurait absolument empêché d'enduire la face sud du petit massif. L'installation 85.56 a vraisemblablement été mise en place dans les ruines d'une construction plus ancienne, et assez rapidement après que celle-ci ait été abandonnée car les sols des deux phases architecturales ne sont pas séparés par une couche de destruction.

Dès lors on peut se demander d'où provient la couche jaune 83.27 qui scelle en même temps les restes de deux installations successives. Il n'est pas possible d'en attribuer la formation à la seule destruction des murets 85.56

car elle représente une masse beaucoup trop importante. Ce que l'on connaît de la couche jaune en V et W, 35 et 36, s'étend en effet sur une quarantaine de mètres carrés et sur une trentaine de centimètres d'épaisseur. En outre, l'installation 85.56 est située dans l'angle sud-ouest de V 35 et se trouve donc tout à fait décentrée par rapport à l'aire d'extension de la couche jaune. Enfin, la couche repose partout directement sur des sols associés à la construction ancienne à laquelle se rattachent les murs 85.59 et 85.75. Elle a donc certainement commencé à se former avec la ruine du bâtiment ancien et la destruction de l'installation 85.56 n'a pu, tout au plus, que l'alimenter très localement. L'observation de litages, généralement fugaces, plus ou moins réguliers et étendus, en divers endroits, pourrait accréditer l'idée d'une formation progressive de 83.27. Chronologiquement, la couche s'insérerait donc entre la construction (Obeid 0) qu'elle recouvre et le bâtiment (Obeid 1) associé aux "cendreuses". C'est pendant sa formation progressive que l'installation 85.56 aurait été construite puis aurait disparu, comme si cette dernière avait été implantée dans des ruines encore hautes.

Avec les murs sous-jacents 85.59 et 85.75, nous arrivons au bâtiment dont le dégagement constituait le premier objectif de la fouille. Les sols sur lesquels repose la couche jaune vers 6,60 m (ou tout au moins les plus anciens d'entre eux) appartiennent à ce bâtiment, en même temps que le petit massif en pisé qui leur est associé. Cependant, les sols d'origine se trouvent environ trente centimètres plus bas, associés eux aussi à de petits massifs, cette fois au nombre de deux et construits peut-être en brique. Entre les deux séries de sols s'étend une couche 85.56 (= 83.30) qui, selon que l'on envisage la reconstruction ou seulement le réaménagement du bâtiment, peut être comprise, soit comme une couche de destruction correspondant au nivellement, total ou partiel, de l'état ancien, soit comme une couche de remblai. Quoi qu'il en soit, il apparaît ici plus clairement qu'en V 36 que le bâtiment a connu deux principaux états. Les sols d'origine sont multiples mais l'un d'eux, jaune, est particulièrement net et facile à suivre. Situé à 6,30 m dans la partie nord du carré, il remonte considérablement au sud et au sud-ouest contre les murs 85.59 et 85.75 dont il garantit la contemporanéité. Ce sol jaune recouvre une couche brune qui s'avère faite de deux assises superposées de briques mais, dans la mesure où l'on ignore l'extension exacte de cette couche, on ne peut pas dire à partir des seules informations de V 35 si les briques qui la composent constituent un véritable carrelage ou bien correspondent au souci de compenser un terrain inégal.

De fait, le bâtiment repose comme en V 36 sur un réseau de murets conservés à des altitudes variables (de 6,30 m à 6,60 m). Il est étonnant que les constructeurs se soient accommodés d'une pareille situation mais peut-être la dénivellation a-t-elle été amplifiée par le tassement différentiel des couches. L'irrégularité du niveau de conservation des murets est un premier indice montrant que ces derniers ne sont pas structurellement liés à la construction qui s'y superpose mais d'autres observations vont dans le même sens. Dans la coupe nord (fig.7) en effet, le sol jaune de la construction est parfaitement conservé au-dessus d'un muret (85.67.1) très incliné vers l'est: l'effondrement n'a pu se produire qu'avant le remplissage de l'installation 85.76, lorsque les casiers étaient vides, or on ne posséderait plus le sol de la construction supérieure si celui-ci avait surplombé des cavités et le sol aurait de toute façon souffert de l'écroulement du muret.

En conclusion, on peut distinguer en V 35 cinq phases architecturales: la première, attestée par le mur 83.21, pourrait être associée aux "cendreuses" et dater de l'Obeid 1. La seconde, à l'extrême fin de l'Obeid 0, ne serait attestée que par une petite installation, 85.56, qui n'aurait servi que pendant un laps de temps relativement court. Les deux phases suivantes correspondraient à la construction, puis au réaménagement d'un même bâtiment. La phase la plus profonde, enfin, serait attestée par le réseau de casiers 85.67.

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1

- mur 83.21 et "cendreuses" associées.

Obeid 0

- petite installation 85.56 (et fin de la formation de la couche jaune 85.56).
- réfection de la construction de la phase antérieure (petit massif en pisé) et couche de destruction correspondante (l'essentiel de la couche jaune).
- murs 85.59, 85.75, et les deux petits massifs profonds; couche de destruction correspondante (83.30).
- casiers 85.67 et leur effondrement.

II.3. W 35 (Fig. 8-13, Pl.IV et V)

Stratigraphie

Avant la fouille, le terrain présentait une certaine pente, passant de près de 7,70 m au sud à 7,40 m environ au nord. Un sondage de 2,00 m x 3,00 m avait été ouvert en 1983 dans la partie est du carré. Il avait pour objectif de compléter le plan d'une installation Obeid 1 repérée dans les carrés voisins (fig.37) et c'est sur celle-ci que s'arrêta la fouille. Le sondage fut étendu vers l'ouest en 1985 mais une bande d'un mètre fut réservée au sud (car il y avait là des vestiges Obeid 2-3 que nous préférions ne pas toucher) et une banquette supplémentaire de 2,50 m x 0,50 m fut conservée au sud-est pour servir d'accès.

Comme en V 36 et V 35, la première couche atteinte sous les "cendreuses" Obeid 1 (à l'altitude maximum de 6,80-6,70 m) était la couche jaune 83.27, numérotée ici 85.19 (fig.11-12). Cette fois, cependant, la couche n'occupait que la moitié ouest de la zone fouillée: elle s'amenuisait vers le sud jusqu'à disparaître en atteignant la berme et se perdait de la même manière à l'est à peu près dans l'axe du carré. Par ailleurs, elle était interrompue au nord-ouest par la fosse-foyer déjà mentionnée dans l'angle sud-est de V 36. Elle ne contenait pratiquement pas de matériel. A l'altitude moyenne de 6,50-6,40 m, elle reposait sur des sols d'extension rigoureusement semblable. Une petite masse de pisé jaune, identique au massif le plus récent du carré voisin V 35, aux trois quarts engagée dans la berme ouest et noyée dans la couche jaune, reposait sur ces mêmes sols (fig.11; Pl.V,1).

Sous la couche jaune, mais au contact direct des "cendreuses" Obeid 1 là où celle-ci n'existait pas, s'étendait une couche d'effondrement ou de remblai, semblable à 83.30 mais numérotée ici 85.21 (fig. 10-13). Son sommet irrégulier oscillait selon l'endroit entre 6,50 m et 6,30 m environ d'altitude. La couche, très argileuse, était en général brune, un peu plus jaune vers l'est. Elle contenait de nombreux petits nodules jaunes de consistance "sableuse". Elle n'était pas absolument homogène, en ce sens que de vagues horizontales, toujours localisées, étaient visibles dans son épaisseur. Très peu de tessons y furent découverts.

Dans la berme nord (fig.12), légèrement à l'ouest de l'axe du carré, la couche 85.21 était interrompue par une masse briqueteuse aux contours imprécis, comprise entre 6,40 et 6,20 m. Celle-ci avait son équivalent de l'autre côté de la même berme, en W 36, sous la forme d'une brique au moins, bien visible à 6,40-6,30 m (fig.19). L'alignement que l'on pouvait restituer à partir de ces deux points coïncidait avec celui d'une bande argileuse assez floue que l'on avait cru percevoir en 1983 en W 36. Ces diverses traces correspondaient vraisemblablement à un mur nord-sud, 85.21.1 (fig.8). Celui-ci avait dû se prolonger en W 35 mais, trop mal conservé, il était passé inaperçu à la fouille. On ignore jusqu'où il se poursuivait et l'on peut seulement dire qu'il ne semblait pas réapparaître dans la berme sud du carré.

Vers 6,20 - 6,00 m, la couche 85.21 reposait sur des sols difficiles à suivre dont l'aspect variait selon l'endroit. Au-dessous de ces sols, à l'ouest, le terrain était brun, très compact, pratiquement dépourvu de tessons et riche en résidus végétaux. Ce n'était pas de l'effondrement mais de la brique en place disposée de façon régulière (85.39, fig.8 et 10-12; Pl.IV,1-3 et Pl.V,1). Le massif était épais de près de 0,30 m au nord mais il atteignait 0,60 m au sud. En cet endroit, cependant, il ne semblait pas être d'une seule venue car une horizontale jaune au moins, particulièrement nette au sud-ouest (fig.10-11), introduisait une solution de continuité à peu près au tiers inférieur de sa hauteur, vers 5,90-5,80 m. Les briques reposaient sur une très fine ligne noire d'aspect cendreux, attestée selon l'endroit de 5,70 m à 5,50 m.

Dans la moitié est du carré, en revanche, ce n'était qu'une suite ininterrompue de sols jusqu'à l'altitude moyenne de 5,70 m. Les tessons y étaient plus nombreux et souvent posés à plat. Nombre de ces sols avaient un aspect cendreux (entre 6,00 m et 5,80 m surtout) et de véritables cendres, très noires, s'étendaient à la base de la berme est sur une quinzaine de centimètres d'épaisseur, vers 5,90-5,70 m (fig.13). Il s'agissait peut-être d'un foyer, bien que la matière colorée n'eût pas de contours réguliers. Dans la berme sud cependant (fig.10; Pl. V,2), une assise de briques très effondrée rappelait le dispositif dégagé plus à l'ouest sans toutefois être d'une égale ampleur.

A ce stade de la fouille s'esquissèrent trois alignements (fig.8). Au pied de la berme ouest, des taches colorées grisâtres ou verdâtres correspondant à des briques dessinaient un alignement nord-sud vers 5,95 m d'altitude mais une masse briqueteuse aux contours imprécis avait déjà été décelée dès 6,25 m et l'examen de la coupe nord corroborait cette observation. Le mur, appelé 85.34.1, s'interrompait avant d'atteindre la berme sud sans toutefois que sa limite fût nette (Pl.IV,1 et V,1). Un second alignement nord-sud fut repéré plus à l'est, 85.34.2, entre 5,92 m et

5,75 m d'altitude. Il nous parut d'abord douteux car ce n'était qu'une masse argileuse indifférenciée, jaunâtre, aux limites floues. L'examen des coupes et diverses observations nous convainquirent cependant qu'il s'agissait bien d'un mur. On nota en particulier que son tracé correspondait exactement à l'endroit où la masse de brique 85.39 faisait place à une succession de sols superposés. Enfin, un alignement transverse 85.34.3 semblait se dessiner à la base de la berme sud, à l'altitude un peu plus basse de 5,80 m. Ce pouvait être un refend de 85.34.2 mais il n'atteignait pas la berme est où aucune masse briqueteuse n'était visible. Il se présentait de la même façon que le mur précédent et là encore, il nous fallut le concours d'observations complémentaires pour que l'on admît son existence.

Sous cet ensemble de vestiges, le terrain changeait complètement de nature. On trouvait une nouvelle couche de destruction, 85.35, qui scellait un ensemble de murets parallèles. C'était un sédiment gris verdâtre, argilo-sableux. Il devenait de plus en plus marbré, et les fragments de briques colorés étaient de plus en plus nombreux à mesure que l'on s'enfonçait. Le matériel y était très pauvre: quelques tessons et quelques os, de rares vestiges de poissons, un fond de pot à 5,55 m, un petit vase écrasé (C 85.35.6)) à 5,35 m, un petit fragment d'empreinte de natte sur bitume. Une brique, cuite sans doute accidentellement, de 0,12 m de large sur 0,08 m d'épaisseur, présentait une face supérieure bombée, des faces inférieures et latérales planes. Cinq murets parallèles apparurent progressivement entre 5,75 m et 5,40 m (fig.9; Pl.IV,1). Ils traversaient le carré du nord au sud en montrant un fort dévers en direction de l'est. La brique tombée était tellement abondante dans leur remplissage, que l'on pensa d'abord avoir affaire à des casiers mais il fallut progressivement renoncer à tous les éléments est-ouest que l'on avait cru percevoir. En fait, les murets se distinguaient par leur couleur jaune des briques tombées, généralement colorées en vert ou noir. On remarqua de nombreuses traces de roseaux entre 5,60 m et 5,40 m, aussi bien entre des assises de murets que sur leur sommet de conservation, voire même entre les murets et au-dessus des espaces qu'ils délimitaient.

Architecture

Le petit massif en pisé jaune engagé dans la berme ouest (fig.8 et 11; Pl.V,1) fut la première installation de ce genre à être dégagée et l'on se demanda longtemps à quoi on avait affaire. Croyant qu'il s'agissait d'un mur, on en chercha en vain le prolongement. Il fallut attendre la fouille de V 35 pour y reconnaître un aménagement semblable à ceux qui furent dégagés de façon plus complète dans ce carré, plus particulièrement celui de la phase récente. Large d'une quarantaine de centimètres à la base, il s'amincissait un peu au sommet et était conservé sur une trentaine de centimètres de haut, entre 6,72 m et 6,38 m. Ses parois étaient revêtues d'un enduit rosé de près d'un centimètre d'épaisseur qui faisait corps avec les sols associés.

Le mur nord-sud 85.34.1 (fig.8; Pl.V,1) n'était pas beaucoup plus clair. Des traces colorées étaient visibles jusqu'à 1,40-1,50 m de la berme nord. On pouvait y reconnaître deux rangées juxtaposées de briques nord-sud auxquelles se superposaient au sud quatre rangs de briques transverses. Cependant, après avoir reconnu qu'une sorte de massif (85.39) s'étendait sur toute la moitié ouest du carré, on s'aperçut que les deux assises colorées que l'on avait attribuées au mur appartenaient en fait aux deux assises inférieures du massif: on n'avait plus que l'empreinte du mur. Son tracé avait été conservé dans les briques du massif grâce à une coloration différentielle, liée à des réactions chimiques qui n'avaient eu lieu qu'à l'emplacement du mur (le phénomène provient probablement des remontées d'humidité). On pourrait penser que l'endroit où s'arrêtaient les traces colorées au sud ne donnait qu'une idée approximative de la limite du mur. Cependant, cet arrêt se trouvait à l'aplomb du petit massif en pisé décrit plus haut et cette coïncidence suffisait à suggérer, pour des raisons que l'on verra plus loin, que le mur ne se poursuivait pas davantage. De la même façon, la largeur de la bande colorée correspondait bien à la largeur réelle du mur, telle qu'on put l'observer en W 36 où l'état de conservation était meilleur. Dans la coupe nord (fig.12), le mur apparaissait jusqu'à 6,25 m, sous la forme d'une masse indifférenciée et ses parements n'étaient marqués qu'approximativement, par l'interruption des sols qui lui étaient associés de part et d'autre. On ne distingua aucune solution de continuité entre le mur et le massif de brique 85.39 et, plutôt que d'envisager la superposition de ces deux éléments comme l'idée d'empreinte tendait à le suggérer, on peut considérer que le mur et le massif faisaient corps, c'est-à-dire que les premières assises du mur se confondaient avec celles du massif.

Le mur 85.34.2 courait parallèlement au précédent, à quelque 1,10 m plus à l'est, pour autant que son état permettait d'en juger (fig.8). Ce n'était qu'une masse jaunâtre sans limites précises, épaisse d'une vingtaine de centimètres, apparue à l'altitude de 5,92 m. Aucune brique ne put être mise en évidence et seul, l'examen des coupes permit de préciser la limite est du mur. Dans la berme nord (fig.12), des sols butaient contre son parement est à 5,70 m

d'altitude, tandis qu'à l'ouest, le mur semblait là encore faire corps avec le massif de brique 85.39. Les deux éléments reposaient sur la même ligne noire (altitude 5,74 m) mais la masse briqueteuse du mur se laissait deviner jusqu'à 6,16 m, soit une vingtaine de centimètres plus haut que le sommet de 85.39. Dans la berme sud (fig.10), le parement est du mur était plus net et un sol butait contre lui à l'altitude de 5,90 m. Sous ce sol, une assise de brique formant carrelage se prolongeait sous le mur pour en constituer l'assise inférieure, fondée à 5,76-5,70 m. A l'ouest, le parement du mur était indiscernable du massif 85.39 (la limite qui apparaît sur la coupe ne correspond qu'à un arrêt de fouille), bien que la partie haute de 85.39 fût sans doute plus récente que le mur et donc accolée à celui-ci. Les deux éléments étaient scellés par une même ligne jaunâtre à 6,15 m environ. La partie inférieure du massif 85.39, en revanche, était fondée plus profondément que le mur (à 5,50 m) bien qu'étant sans doute contemporaine de celui-ci. La bande verticale de briques qui se détache sur la coupe (fig.10) au-dessous du mur appartient certainement au massif 85.39 et l'on peut supposer que sa limite est correspond à l'emplacement du parement ouest du mur. Ce dernier serait donc large d'une trentaine de centimètres, soit deux rangs de panneresses comme les autres murs de la même construction. Par ailleurs, il est intéressant de noter que 85.34.2 courait au travers de la zone fouillée sur une longueur d'au moins 1,80 m et se prolongeait donc vers le sud plus loin que 85.34.1.

Le mur est-ouest 85.34.3, reconnu à l'altitude de 5,80 m, se présentait de la même manière mais il reste beaucoup plus hypothétique, dans la mesure où aucune coupe ne permet d'en confirmer l'existence (fig.8). Aucune trace particulière, en effet, n'était visible dans la berme est (fig.13) mais deux traits militent en faveur de sa réalité. D'une part, la masse briqueteuse jaunâtre reconnue se trouvait dans l'axe des petits massifs de brique dégagés plus à l'ouest (en V 35 et dans la berme ouest de W 35). D'autre part, l'assise de brique visible dans la coupe sud (fig.10) ne semblait pas avoir d'équivalent dans la coupe est (fig.13) et il faut donc supposer que ce carrelage se terminait sur un mur est-ouest séparant deux zones distinctes. Ce mur ne pouvait être qu'un refend de 85.34.2 et son absence dans la berme est inviterait à penser qu'une ouverture faisait communiquer les deux espaces, nord et sud, qu'il convient d'envisager.

Enfin, le réseau de murets 85.35 comprenait cinq éléments nord-sud numérotés de 1 à 5 à partir de l'est (fig.9; Pl. IV,1). Tous les murets étaient très inclinés vers l'est, ce qui suffit à indiquer que les espaces intermédiaires étaient vides à l'origine et que les nombreuses briques trouvées dans le remplissage provenaient de l'effondrement de l'installation elle-même. L'état de conservation était meilleur au nord (de 5,74 m à 5,47 m pour 85.35.1, de 5,74 m à 5,40 m pour 85.35.2, de 5,55 m à 5,50 m pour 85.35.3, de 5,67 m à 5,52 m pour 85.35.4, tandis que 85.35.5 à l'ouest ne fut reconnu qu'à 5,50 m). Tous étaient construits en briques jaunes mais l'appareil ne fut pas mis en évidence. Leur largeur, une quinzaine de centimètres, correspond à la valeur d'une brique. Les trois murets est (85.35.1-3) n'ont été dégagés que sur une longueur de près de deux mètres; le muret ouest 85.35.5 n'a été fouillé que dans sa portion sud car 85.34.1 n'a pas été démonté; seul, le muret 85.34.4 fut suivi sur une longueur plus importante, 2,50 m. Les traces de roseaux reconnues à une altitude relativement homogène, entre 5,60 m et 5,40 m (un lit est-ouest au-dessus de 85.35.2 et 85.35.3 à 5,56 m et 5,53 m d'altitude, un lit nord-sud entre ces deux mêmes murets, plus au sud, à 5,39 m, deux lits croisés avec une couche nord-sud au-dessus d'une couche est-ouest entre 85.34.4 et 85.3.5 à 5,48 m et des traces est-ouest au même endroit, sur 85.35.4, à 5,41 m; d'autres traces n'ont pas été précisément relevées), pourraient correspondre au sol surélevé de l'installation. Certaines traces observées entre des assises de murets posent un problème particulier. On pourrait y voir un procédé visant à assurer la cohésion et accroître la solidité de l'installation mais dans la mesure où ces roseaux reposaient aux mêmes altitudes que les autres, on peut également supposer que les quelques assises qui s'y superposaient appartenaient, soit aux murs qui s'élevaient au-dessus du sol, soit à un éventuel carrelage. Il faudrait alors admettre que les portions de murets conservées plus haut (jusqu'à 5,74 m au nord-est) participaient elles aussi de ces superstructures, ou bien que le sol de roseaux s'étendait à des altitudes variables selon l'endroit.

Analyse

La stratigraphie est ici plus complexe qu'en V 36 et V 35. Sous les "cendreuses" Obeid 1, on distingue bien deux grands ensembles, dont l'un correspond à la construction que l'on souhaitait dégager et dont l'autre est constitué par un réseau de murets parallèles qui pourrait rappeler l'installation 83.73, mais l'ensemble supérieur compte davantage de subdivisions que dans les carrés décrits jusqu'ici.

La couche jaune, toujours présente, constitue un précieux point de repère. Comme précédemment, il faut y voir une couche de destruction ou de lessivage issue du bâtiment qui se trouve immédiatement au-dessous, et reconnaître dans les litages sur lesquels elle repose les derniers sols de ce bâtiment. Cependant, quelques données nouvelles permettent d'affiner les observations faites dans les carrés voisins. D'une part, la phase architecturale qui était attestée en V 35 par les murets 85.56 n'a pas d'équivalent ici, où la couche repose partout sur des sols plus anciens. D'autre part, ces sols ne s'étendent pas sur une aire plus large que la couche elle-même. Cela signifie que l'extension de la couche jaune 85.19 n'est pas liée à la configuration des ruines qui ont présidé à sa formation, mais bien à l'érosion. Dans la mesure où ce processus demande du temps, dans la mesure où, par ailleurs, les "cendreuses" Obeid 1 reposent directement sur la surface érodée, on peut avancer qu'une période d'abandon sépare ici l'Obeid 0 de l'Obeid 1.

La couche 85.21 qui, plus profonde, s'étend sur l'ensemble du carré, constitue sans aucun doute le prolongement de la couche 83.30 de V 36 et V 35. La grande nouveauté, par rapport à ce que nous avons rencontré jusqu'ici, réside dans le fait qu'un mur, apparu dans l'épaisseur de la couche (85.21.1) n'appartient pas au bâtiment d'origine mais reprend avec un léger décalage vers l'ouest le tracé de 85.34.2 plus ancien. La coupe nord (fig.12) est assez trompeuse, dans la mesure où elle pourrait suggérer que 85.21.1 est associé, côté ouest, à un sol situé vers 6,20 m sous la couche 85.21. Si l'on examine l'autre face de la berme, la coupe sud de W 36 (fig.19), on constate que le mur est en fait fondé dans l'épaisseur de la couche 85.21. En conséquence, la situation observée en W 35 n'est due qu'au hasard et le mur doit être associé aux sols qui supportent la couche jaune 85.19, bien qu'il soit implanté à une altitude inférieure (sans doute faut-il envisager l'existence d'une tranchée de fondation, mais l'état des vestiges ne permettait plus de s'en assurer). Tout cela suggère que 85.21 n'est pas un remblai destiné à surhausser un sol dans un espace aux limites inchangées, mais une véritable couche de destruction provenant de l'arasement de murs plus anciens. En d'autres termes, on pourrait envisager ici pour la première fois qu'il n'y ait pas eu seulement réaménagement d'une construction vieillissante, mais véritable reconstruction sur un plan légèrement modifié. Le petit massif en pisé, les sols situés à 6,50-6,40 m sous la couche jaune et le mur 85.21.1 qui doit leur être associé, constituent tout ce qui subsiste en W 35 de l'état récent du bâtiment.

L'état ancien qui commence sous la couche de destruction 85.21 s'avère lui-même composite mais pour y voir plus clair, il faut examiner les coupes en tenant compte des différents espaces que délimitent les murs: deux murs nord-sud (85.34.1 et 2) et un mur transverse (85.34.3) contribuent à isoler quatre zones.

a) A l'ouest de 85.34.1, un premier espace, attesté seulement dans le carré sur une toute petite surface, constitue la suite de celui exploré en V 35. A l'est du même mur et jusqu'à 85.34.2, un second espace communique au sud avec le précédent, ce qui explique qu'il n'y ait pas de solution de continuité dans la stratigraphie des bermes ouest et sud.

- Sur la coupe ouest (fig.11), on distingue d'abord sous 85.21 une série de litages en pente (de 6,26 m au sud à 6,10 m au nord) qui, semblant se perdre dans la couche de destruction au sud, sont peut-être consécutifs à l'abandon du bâtiment ancien. Au-dessous, une zone briqueteuse de nature indéterminée (brique, remblai ou même accumulation progressive ?), épaisse d'une dizaine de centimètres, scelle une nouvelle ligne en pente (de 6,14 m au sud à 6,00 m environ au nord) qui semble se poursuivre dans la berme nord jusqu'au mur 85.34.1 et qui correspond probablement à un sol d'occupation. Celui-ci repose sur le sommet du massif 85.39 dans lequel on peut isoler deux éléments. Une couche supérieure, 85.39.1, compte peut-être jusqu'à quatre assises au sud (entre 6,14 m et 5,90 m) et s'amenuise vers le nord où ses différentes assises n'ont pu être distinguées (entre 6,00 m et 5,85 m environ). Les briques scellent un sol jaune d'une dizaine de centimètres d'épaisseur (5,90-5,80 m), particulièrement net au sud, qui repose lui-même sur deux assises de brique supplémentaires, 85.39.2. Celles-ci sont fondées vers 5,70-5,60 m sur la mince ligne noire qui recouvre la couche de destruction des murets 85.35 plus anciens. Les rangs de brique sectionnés à la fouille et visibles en coupe attestent la superposition de briques est-ouest et de briques nord-sud. C'est à ce niveau qu'est apparue l'empreinte colorée du mur 85.34.1.

- La coupe sud (fig.10) offre une image semblable, à quelques détails près. Notons d'abord à la base des couches 85.21 plusieurs segments jaunâtres, discontinus, et dont l'un repose sur le sommet arasé de 85.34.2, qui pourraient évoquer les restes d'enduits de murs, effondrés. Une couche d'aspect cendreux, au-dessous (à 6,20-6,10 m d'altitude), correspond probablement au sol observé dans la berme ouest qui recouvre 85.39. Plus bas encore, les deux éléments du massif sont ici plus difficiles à distinguer car le sol jaune qui les sépare ne se prolonge dans la berme sud

que d'une trentaine de centimètres, puis fait place à une assise de brique contre laquelle il bute. Le massif supérieur 85.39.1 n'a pas été reconnu à la fouille et on ne le perçoit donc plus qu'en coupe, où les lits de brique ont cependant pu être isolés avec assez de précision pour que la rupture soit décelable. 85.39.1 compte ici jusqu'à cinq assises, comprises entre les altitudes moyennes de 6,15 m et 5,75 m et présentant un affaissement général vers l'est. Les deux assises inférieures, mieux mises en évidence, pourraient faire croire que l'appareil est alterné. En fait, la dernière assise présente la particularité d'associer des briques est-ouest à des briques nord-sud: le passage des unes aux autres se fait exactement à la jonction des deux bermes. L'assise nord-sud visible dans la berme sud n'est peut-être qu'un aménagement local d'un seul rang, lié à la présence toute proche d'un mur est-ouest dans la berme (le prolongement du mur 85.75 de V 35). Quant à l'assise sur laquelle bute le sol jaune, elle appartient à l'état ancien qui compte donc ici trois assises au lieu de deux. Comme on l'aura noté, la coupe sud nous fait passer progressivement de la première à la seconde pièce et l'ajout d'une assise supplémentaire correspond à cette transition. Contrairement au massif supérieur, 85.39.2 a été reconnu à la fouille, au moins dans l'angle sud-ouest de la zone explorée, et les briques ont pu être mises en évidence jusqu'à un certain point. Leur agencement est intéressant (fig.8): dans le prolongement du mur 85.34.1, il n'y a encore que deux assises, au-dessus desquelles la présence du sol jaune marque l'interruption du mur; l'assise supérieure est représentée par une rangée de briques est-ouest, l'assise inférieure par deux rangs de briques nord-sud. Ce sont ces mêmes rangs qui, en se prolongeant vers le nord avec des briques colorées, constituaient la base du mur 85.34.1. Plus à l'est, on passe immédiatement à trois assises dans lesquelles nous n'avons reconnu que des briques nord-sud, bien visibles sur les photos (Pl.IV,1-3, l'assise supérieure n'y apparaît plus que de façon très fragmentaire). Autrement dit, le passage d'une pièce à l'autre est marqué à la fois par l'interruption du sol jaune, par un changement dans le nombre des assises et par une rupture dans l'appareil des briques. Sous 85.39.2, enfin, s'étend une mince ligne noire.

- On retrouve les mêmes éléments dans la coupe nord (fig.12), au moins entre les murs 85.34.1 et 2 (il ne restait pas assez de place à l'ouest pour que l'on pût aisément examiner la coupe). Sous la couche de destruction 83.21, un sol à 6,20 m correspond vraisemblablement à celui qui, au sud, repose sur le massif 85.39.1, et la couche briqueteuse qui se trouve au-dessous pourrait constituer le prolongement de ce massif, malgré son épaisseur moindre (une vingtaine de centimètres contre trente-cinq environ au sud). Un nouveau sol, à 6,00 m, se trouve au même niveau que la ligne où les deux éléments du massif sont en contact au sud et s'étend sur les trois assises de brique déjà reconnues au sud (85.39.2) qui là encore reposent sur une mince ligne noire.

On dispose dès lors de tous les éléments nécessaires à l'interprétation. En dégageant au sud-ouest les assises de 85.39.2, la partie la plus ancienne du massif, on a d'abord songé à un effondrement. En fait, la régularité de l'appareil, pour autant qu'on ait pu le reconnaître, et la présence d'une rangée de briques est-ouest au milieu de briques nord-sud montrent bien qu'il s'agit d'un aménagement intentionnel. Son étendue, (on en a retrouvé des traces en V 35) et son uniformité à l'intérieur de chacune des pièces (deux assises à l'ouest comme en V35, trois assises dans la seconde pièce) invitent à y voir un véritable carrelage. Fondé sur la couche de destruction des murets plus anciens, celui-ci constitue le sol d'origine du bâtiment qui nous intéresse et fait d'ailleurs corps avec les murs de ce dernier. L'évocation de ce carrelage nous amène à aborder un point de détail, concernant la mince ligne noire qui s'étend au-dessous. Si l'on considère qu'elle n'a nulle part été perturbée par la mise en place du carrelage malgré sa très faible épaisseur, et que par ailleurs elle ne se prolonge pas vers l'est au-delà du massif de brique lui-même, on est obligé d'admettre qu'elle est structurellement liée à ce massif. Au vu de sa couleur, on pourrait songer à de la cendre, mais il s'agit bien plus probablement d'un dépôt organique, que l'on peut interpréter de deux façons. L'hypothèse qui nous paraît la plus vraisemblable consisterait à y voir les restes de végétaux, étendus là pour asseoir le carrelage. L'attestation d'un procédé de ce genre serait intéressante, mais on pourrait à la rigueur envisager qu'une sorte de précipité noir s'est formé à l'endroit où les remontées d'humidité étaient bloquées par la masse de brique du carrelage. Nous n'avons pas, pour le moment, les moyens de trancher.

Lorsque la portion la plus récente du massif (85.39.1) nous est apparue à l'examen des coupes, nous avons pensé qu'il s'agissait d'un mur, car l'appareil était, là encore, régulier. Il est clair aujourd'hui que l'aménagement occupe la moitié de la zone fouillée sans présenter de solution de continuité et que l'on a bien affaire à un massif. Contrairement à 85.39.2, cependant, celui-ci n'est pas uniforme (il est plus épais au sud) et il ne s'étend pas au carré voisin V 35. Il faut donc y voir une réfection du sol d'origine, destinée peut-être à compenser un affaissement locali-

sé: de fait, le carrelage initial plonge vers le sud. Il apparaît ainsi que notre construction, dans son état ancien, a été occupée suffisamment longtemps pour que des travaux se soient avérés nécessaires.

b) A l'est, un mur 85.34.3 pourrait séparer deux espaces, nord-est et sud-est. La portion est de la berme sud nous fournit une coupe sur la pièce sud-est (fig.10; Pl.V,2). On y voit une succession de sols sur une trentaine de centimètres d'épaisseur (dont certains d'aspect cendreux à l'est) au-dessus d'un lit très effondré de briques nord-sud. Quoique fondé seulement vers 5,75-5,70 m, ce lit repose comme le carrelage plus épais de la pièce voisine à l'ouest (85.39.2) sur la couche de destruction des murets plus anciens et son sommet à 5,85-5,80 m se trouve approximativement au même niveau que celui de 85.39.2 (si l'on tient compte de l'effondrement de ce dernier massif). Il faut donc y reconnaître, là encore, un carrelage constituant le sol d'origine de la pièce sud-est.

Dans la pièce nord-est, en revanche, on retrouve la même superposition de sols mais pas de trace de carrelage et l'on notera que les sols les plus profonds visibles dans la berme nord (fig.12) à 5,75 m sont situés au même niveau que la ligne noire scellée par 85.39.2 et 85.34.2, ne laissant ainsi pas de place à un carrelage. C'est cette différence dans la nature des sols d'origine d'une pièce à l'autre qui nous avait fait admettre l'existence de 85.34.3. Cependant, certains des sols "cendreux" visibles dans la coupe est (fig.13) se prolongent dans la coupe sud sur quelque distance, ce qui pourrait confirmer l'existence d'une ouverture (le mur 85.34.3 n'apparaît pas en coupe) entre les deux pièces nord-est et sud-est.

Si ces deux espaces paraissent bien appartenir à un même sous-ensemble de la construction, ils semblent en revanche ne pas communiquer avec les pièces situées plus à l'ouest, dans la mesure où le mur 85.34.2, présent dans les deux bermes nord et sud, traversait probablement la zone fouillée de part en part. Il est vrai que l'état du mur n'aurait guère permis de reconnaître un éventuel passage, mais l'hypothèse proposée s'appuie également sur un autre type de considérations: le fait que l'on se soit contenté d'un sol de terre battue au nord-est, d'un carrelage d'une seule assise au sud-est pourrait indiquer que cette partie de la construction a été aménagée avec moins de soin; en même temps, la multiplicité des sols, et la présence de litages d'aspect cendreux parmi ceux-ci (voire même d'un foyer) renvoient à un mode d'utilisation et à des fonctions particulières, sans équivalent plus à l'ouest. Du point de vue chronologique, les sols superposés des deux pièces est supposent une occupation d'une certaine durée, comme l'indiquait déjà la réfection du carrelage plus à l'ouest, mais cette fois, leur surélévation est progressive et ne permet pas de distinguer deux phases principales.

Les murets sous-jacents 85.35 et leur effondrement, enfin, sont manifestement plus anciens que la construction qui vient d'être analysée et n'ont aucun rapport avec elle. Sur les coupes nord et sud, on note en effet que, sauf exception localisée, les carrelages du bâtiment supérieur sont séparés du sommet conservé des murets par un remplissage d'épaisseur variable, et que par ailleurs, l'effondrement vers l'est des murets a nécessairement eu lieu avant la mise en place des sols de la construction supérieure car ces derniers sont restés, au moins en certains endroits, parfaitement horizontaux (en particulier dans la berme nord (fig.12): le carrelage et la mince ligne noire accolée dans la pièce centrale, les sols de terre battue dans la pièce nord-est). Nous ajouterons pour éviter toute confusion que les roseaux reconnus entre 5,60 et 5,40 m (pour lesquels une interprétation a déjà été proposée), eux aussi séparés de la construction supérieure par un remplissage verdâtre, doivent nécessairement être mis en relation avec les murets et n'ont rien à voir avec la mince ligne noire qui supporte le carrelage 85.39.2, même si cette dernière provient de la décomposition d'éléments végétaux. Du point de vue chronologique, les murets 85.35 appartiennent au même horizon que les casiers 83.73 dégagés en V 36 et dans une moindre mesure en V 35. On ignore cependant si l'agencement particulier des murets tel qu'il apparaît ici implique la juxtaposition de deux installations distinctes, ou seulement l'adoption de principes architecturaux quelque peu différents dans les diverses portions d'une installation unique.

En conclusion, l'usure de la couche jaune, ainsi peut-être que sa texture, inciteraient à envisager une période d'abandon entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1. La phase culturelle la plus ancienne serait attestée ici par deux ensembles distincts. L'ensemble supérieur comprendrait deux phases architecturales et les couches d'effondrement provenant de leur destruction, 85.19 et 85.21. L'une correspondrait à la construction, l'autre à la reconstruction sur un plan sans doute semblable du bâtiment qui nous intéresse. La phase initiale témoignerait d'une occupation plus longue, marquée tantôt par une accumulation progressive de sols de terre, tantôt par la réfection de carrelages d'origine. L'ensemble inférieur, quant à lui, serait attesté par les murets parallèles 85.35 et leur effondrement.

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1
"cendreuses" et divers vestiges architecturaux.
Période d'abandon
Obeid 0
- ensemble supérieur:
  - reconstruction du bâtiment antérieur: mur 85.21.1 et petit massif en pisé; couche de destruction associée, 85.19.
  - bâtiment attesté par les murs 85.34.1-3 et par le carrelage 85.39 (attestant lui-même deux états); couche de destruction associée, 85.21.
- ensemble inférieur:
  - murets 85.35.1-5 et leur effondrement.

II.4. W 36 (fig. 14-21, Pl. VI-XII)

Stratigraphie

L'Obeid 0 avait été atteint en W 36 dès 1983, mais seulement sur une petite surface et de façon superficielle. Des vestiges architecturaux furent alors reconnus mais le temps nous manqua pour les dégager convenablement et nos observations se limitèrent à peu de choses: au sud-ouest, la couche jaune déjà notée dans les carrés voisins V 36, V 35 et W 35 s'étendait immédiatement sous les "cendreuses" Obeid 1, entre 6,70 m et 6,50 m environ, mais semblaient se perdre vers le nord en faisant place à des litages colorés. Comme dans les carrés voisins, elle recouvrait une couche brune d'effondrement et c'est dans cette dernière que divers alignements commencèrent à se dessiner, vers 6,30-6,20 m (fig.14, Pl.VI,1). Un mur est-ouest de deux rangs de briques courait au tiers sud du carré. Son tracé était d'autant moins net que l'on s'éloignait de la berme ouest et une petite tranchée ouverte pour tenter de dégager son parement nord à l'attaque latérale ne nous fournit aucun résultat concluant. On nota seulement que ce parement avait été recouvert d'épaisses couches d'enduit qui, bien visibles à l'ouest, se perdaient à l'est dans une masse argileuse compacte. Trois alignements transverses apparurent à peu près en même temps mais de façon encore plus floue et il fallut attendre la campagne suivante pour rendre cette information exploitable.

L'exploration de W 36 fut poursuivie en 1985 et étendue à une petite partie de W 37. L'ensemble ne fut pas fouillé au même rythme car des couches Obeid 1 subsistaient par endroits et parce que les difficultés rencontrées ne furent pas les mêmes partout. Nous avons donc choisi de réorganiser l'information sur un mode plus synthétique que ne l'aurait permis une présentation trop étroitement subordonnée à l'avance réelle des travaux. Après avoir dégagé le sable qui s'était accumulé dans le carré et précisé le tracé des murs reconnus en 1983, on commença à fouiller les couches Obeid 1 qui s'étendaient en W 37. L'exploration de ce dernier carré fut cependant bientôt restreinte à un sondage de 2 m x 2 m qui, tout en empiétant sur le quart sud-ouest de W 37, comprenait surtout la moitié ouest de la berme W 36/37. Lorsque des vestiges architecturaux qui pouvaient correspondre à ceux reconnus en V 37 apparurent au fond du sondage, à environ 1,80 m sous la surface, les travaux furent étendus à W 36 de façon à établir la jonction avec les murs fouillés deux ans plus tôt. Le quart nord-ouest de l'ancien carré fut d'abord exploré, pendant que tout ce qui restait d'Obeid 1 au nord-est et surtout au sud-est était enlevé. Tandis qu'un ensemble de murets était progressivement dégagé au nord-ouest, on s'aperçut qu'une fosse Obeid 1 avait fait disparaître les vestiges que l'on espérait suivre au sud-est. Les travaux se concentrèrent ensuite dans le tiers sud du carré, où le démontage des vestiges Obeid 0 supérieurs mit en évidence une installation à murets parallèles plus ancienne. Enfin, une tranchée d'un mètre de large, ménagée à la base de la berme ouest, nous amena à revenir sur l'installation déjà atteinte dans le sondage de W 37 et nous permit de reconnaître les relations stratigraphiques qui nous manquaient.

Dans le quart sud-ouest de W 36 (fig.15 et 16), un alignement nord-sud que nous avions perçu en 1983 à l'aplomb de la berme ouest (85.26.1) ne fut pas retrouvé à la fouille, mais l'examen de la coupe (fig.20, n°5 et 9) montra qu'il existait bien. En fait, l'espace (85.30) était trop étroit pour permettre de distinguer ce mur mal conservé du matériau briqueteux environnant et pour la même raison, un carrelage de deux assises de briques passa inaperçu

jusqu'à l'examen des coupes. Deux "bobines" trouvées vers 6,10 m pourraient provenir d'un sol associé au mur, au-dessus de ce carrelage. La fouille fut par la suite poursuivie en profondeur jusqu'à 5,80-5,60 m dans un remplissage briqueteux et un muret 85.30.1 (fig.17) apparut au-dessous de 85.26.1. Un deuxième alignement (85.26.2) fut reconnu une cinquantaine de centimètres plus à l'est (fig.15 et 16), comptant deux rangs de briques. Aucune trace ne fut retrouvée du troisième alignement nord-sud (85.26.3) décelé en 1983 à quelque 0,80 m plus à l'est, mais une assise de briques, dans la coupe sud, témoignait de sa réalité. En cet endroit, à l'est de 85.26.2 (Locus 85.29), le matériau était très argileux et dépourvu de matériel. Un sol relativement épais, observé vers 6,17 m, n'apparaît pas nettement sur la coupe sud mais correspond peut-être à une ligne, visible entre l'assise de 85.26.3 (fig.19, n°15) et un sol jaune (fig.19, n°24). Après une nouvelle couche très argileuse, un autre sol apparut vers 6,05-6,10 m (fig.19 n°24), jaune et beaucoup plus net en coupe, remontant à l'ouest contre 85.26.2. Il reposait sur une masse briqueteuse où l'on finit par reconnaître des briques en place formant un carrelage (fig.19, n°23). Fondé vers 5,90 m, celui-ci recouvrait une mince horizontale cendreuse, comme en W 35. Sous ces briques enfin, apparurent deux murets nord-sud (fig.17), noyés dans un remplissage gris verdâtre riche en fragments de briques colorés (85.33, fig.19, n°21). Le muret le plus à l'ouest (85.33.1) n'était séparé de 85.26.2 que par une bande de terre d'une dizaine de centimètres. Une de ses assises était recouverte d'un lit de roseaux disposés dans le sens est-ouest, vers 5,90 m (fig.16b). Une (peut-être deux) assise de brique s'y superposait jusqu'à 6,05 m. Cette altitude relativement élevée inviterait à rattacher celle-ci au carrelage supérieur et à mettre les roseaux en relation avec la fine "cendreuse" sous-jacente. Le second muret (85.33.2), 0,50 m plus à l'est, apparut à 5,95 m et, comme d'ailleurs l'élément précédent, semblait s'engager au nord sous le mur transverse 85.27. Ce mur est-ouest 85.27 était très mal conservé à l'est mais une coupe, ménagée dans l'axe du carré à l'aplomb de vestiges Obeid 1 qui furent par la suite démontés (fig.21), permit d'en mettre en évidence trois assises et donc d'en déterminer l'orientation exacte. En contrebas de cette coupe provisoire, le mur n'était plus attesté que par une masse argileuse aux contours imprécis, entre 6,15 m et 6,00 m, dans laquelle il fallut descendre jusqu'à 6,05 m pour percevoir une brique, sous la forme d'une panneresse cassée portant des traces de doigts qui appartenait au rang sud de la dernière assise du mur (fig.16a,b). La masse briqueteuse s'étendait vers le nord au-delà de l'alignement du mur et des lits argileux superposés nous firent penser un moment à un seuil enduit. En fait, il s'agissait plutôt de sols qui avaient dû buter sur le mur (*cf.* fig.21). La situation était compliquée par le fait que l'on se trouvait à la jonction de deux murs superposés aux alignements divergents. Au nord de la masse argileuse en effet, une ligne est-ouest se dessinait en même temps que quelques briques commençaient d'apparaître sous les sols lités. C'était le sommet de conservation, vers 5,90 m, d'un muret (85.33.6) qui, situé à l'ouest à l'aplomb de 85.27, s'écartait progressivement de ce mur vers l'est (fig.16).

Lorsque l'on étendit la fouille au quart sud-est du carré, on constata que la suite du mur 85.27 avait été emportée par une fosse Obeid 1 aux parois enduites qui gagnait la berme est (fig.15, 16a et 18, n°21-23; Pl.XII,1). Au sud de la fosse, où les couches anciennes avaient été conservées, la stratigraphie n'était pas aussi nette que dans le quart sud-ouest du carré: le passage de l'Obeid 1 à l'Obeid 0, en particulier, n'était pas clair car la couche jaune n'était plus là pour servir de point de repère. Deux couches argileuses (n°13 et 16 sur la coupe sud, fig.19), séparées par une "cendreuse" (n°15) semblaient lui faire suite. Au-dessous, une couche d'effondrement (n°17) reposait sur un sol jaune (n°20) situé vers 6,00 m -5,90 m. Un nouveau refend de 85.27 apparut à ce niveau (85.26.4), vers 6,05 m. Le peu qui en subsistait s'était effondré vers l'est à un point tel que l'on aurait hésité à admettre son existence si des sols, de part et d'autre, ne s'étaient pas nettement interrompus. Sous le sol jaune n°20, enfin, on retrouvait l'effondrement coloré observé plus à l'ouest et trois murets nord-sud supplémentaires furent dégagés (85.33.3-5, fig.17). Le muret transverse 85.33.6 fut suivi sans difficulté jusqu'à la berme est: il était partout recouvert de sols lités, visibles dans la berme est comme dans la coupe centrale provisoire (fig.18 et 21). En fin de campagne, lorsque les murs les plus récents eurent été démontés, la relation des divers murets (85.33.6 et 85.33.1-5) apparut clairement (fig.17, Pl.VI,2, VII,1).

Au nord de 85.27, la stratigraphie n'avait plus rien de commun avec ce que nous avons vu jusqu'à présent. Aucune rupture particulière ne marquait le passage de l'Obeid 1 à l'Obeid 0 (*cf.* coupes est et ouest, fig.18 et 19; Pl.XII,1 et 3). Le terrain restait de même nature, avec des lits d'épaisseur variable mais le plus souvent minces, tantôt gris ou noirs et d'aspect cendreux, tantôt argileux et colorés dans divers tons de bruns. Dès le début de la campagne, un alignement est-ouest jaunâtre apparut (vers 5,90 m) au fond de la petite tranchée que l'on avait creusée deux ans plus tôt pour chercher le parement nord de 85.27 (Pl.VI,1). La fouille montra par la suite qu'il s'agissait du muret sud

d'une petite installation (85.28, fig.15 et 16; Pl.VII,1 et 2) attestée dans la partie nord-ouest de W 36 par un muret nord-sud (85.28.4) et trois refends est-ouest (85.28.1-3). Cette installation était recouverte par une succession de sols lités (85.37 et 85.40, fig.20 n°65, 64, 63; Pl.VII,3). Elle reposait vers 5,60 m sur un mince sol brun-rouge (fig.20, n°33) qui s'était par endroits affaissé sous son poids. Le remplissage (85.43, fig.20, n°30, 31) était fait d'une couche de briques tombées surmontée d'une couche argileuse brune et compacte. L'espace qui séparait 85.28.1 des deux éléments superposés 85.27 et 85.33.6, large d'une cinquantaine de centimètres, attestait une succession de sols lités formant cuvette (fig.20, n°15-23; Pl.XII,3). Le parement sud du muret 85.28.1 était revêtu de deux enduits (l'un épais et brun, l'autre plus mince et brun-rouge, fig.20, n°26) correspondant chacun à un "sol" qui se poursuivait jusqu'au muret 85.33.6 (fig.20, n°21 et 23). Des litages plus récents, associés aux enduits de 85.27 (fig.20, n°15-19), passaient au-dessus de l'enduit externe de 85.28.1 et suggéraient donc que la petite installation n'existait plus qu'à l'état de ruine lorsque 85.27 fut construit.

A l'est de 85.28, dans le quart nord-est du carré (loc.85.45), un mur nord-sud vraisemblablement un peu plus récent n'était plus attesté que par sa dernière assise, prise entre deux lits d'aspect cendreux, vers 5,90-5,80 m (85.45.1, Fig.16).

Sous 85.28 enfin, s'étendait une installation à casiers beaucoup plus vaste (85.42, fig.15 et 17), fouillée très partiellement dans le petit sondage de W 37 (Pl.XI,1,2), puis dans la tranchée nord-sud creusée à la base de la berme ouest (Pl.IX,2, X,1-2). Les deux ensembles architecturaux étaient séparés par diverses couches litées (85.42, comme les murets), en particulier une couche noire d'aspect cendreux (fig.20, n°25), une couche grise (fig.20, n°34) et un mince "sol" jaune (fig.20, n°35) qui épousaient les reliefs des vestiges inférieurs. Les murs de 85.42, apparus vers 5,50-5,40 m, comprenaient trois éléments nord-sud (85.42.2, 3 et 8) et six éléments est-ouest (85.42.1,4,5,6 et 7 et 85.54). Le niveau de conservation s'abaissait progressivement vers le nord et dans ce dernier secteur, plusieurs murets s'avérèrent partiellement détruits. L'ensemble fut dégagé très superficiellement et le remplissage des casiers (fait de briques tombées colorées, souvent difficiles à distinguer des briques en place (fig.20, n°38; Pl.XI,2) ne fut atteint qu'au nord. Les murets nord-sud 85.42.2 et 3 avaient été coupés par une tranchée (visible dans les coupes est et ouest, fig.18, n°33 et fig.20, n°24) creusée à la base de 85.33.6 qui présentait un remplissage hétérogène incluant des briques tombées (la paroi nord de cette tranchée fut d'abord prise pour un parement de mur dont on chercha, évidemment sans succès, l'autre face plus au nord. C'est ce qui explique l'alignement, totalement illusoire, qui apparaît sur certaines photos (Pl.VI,2, VII,1-2).

Architecture

Le mur est-ouest 85.27 (fig.15 et 16; Pl.VI,1) fut suivi sur 2,50 m à partir de la berme ouest, jusqu'à la fosse Obeid 1 (85.47) qui l'avait entamé. Il était large d'une trentaine de centimètres, indépendamment des enduits superposés sur 0,10 m d'épaisseur environ (trois au moins ont été distingués) qui couvraient son parement nord. Nous n'avons perçu de l'appareil que des assises à deux rangs de panneresses, mais l'examen des coupes ouest et centrale (fig.20 et 21) suggère que celui-ci comprenait aussi des assises de boutisses, sans que l'alternance ait été vraiment rigoureuse. Des traces de doigts longitudinales furent observées sur une des briques dégagées. Reconnu vers 6,20 m, le mur était conservé jusqu'à 6,30 m dans la coupe centrale (fig.21) et se laissait deviner dans la berme ouest jusqu'à 6,60 m, juste au-dessous des "cendreuses" Obeid 1 (fig.20). Il était fondé vers 6,00-5,95 m sur les ruines de l'installation 85.33 (fig.20 et 21). A l'ouest seulement, 85.27 reposait directement sur 85.33.6 mais, plus large, il s'enfonçait semble-t-il davantage au sud (jusqu'à 5,90 m, avec une rangée de panneresses sur une ou deux assises ?) pour améliorer l'ancrage sur le muret plus ancien. Dans la coupe ouest (fig.20), les assises inférieures sont séparées du reste du mur par une bande de mortier jaune (à 6,15-6,10 m) qui se prolongeait vers le sud au-delà de l'aplomb du mur et coïncidait au nord avec le niveau de base des enduits (fig.20, n°8).

Le mur nord-sud 85.26.1 (fig.15, 16, et 20, n°5 et 9) ne nous apparut vraiment qu'en coupe, sur une longueur d'environ 1,00 m entre 85.27 et la berme sud. Ce pouvait être un refend de 85.27 mais la mise en évidence de l'appareil ne fut pas suffisamment précise pour que l'on pût être sûr du liaisonnement. Comme 85.27, le mur était fondé à 6,00 m environ sur un mur plus ancien (85.30.1), plus coloré et d'aspect plus marbré. Les joints horizontaux étaient reconnaissables jusqu'à 6,30 m mais la masse briqueteuse qui se trouvait au-dessus de ce niveau, jusqu'à 6,60 m, correspondait probablement à de la brique en place décomposée. Les lits de briques étaient écrasés et irréguliers à l'exception peut-être des deux assises inférieures qui se distinguaient également par une couleur plus grise

(fig.20, n°10). En fait, ces deux assises se poursuivaient dans la berme sud au-delà du parement du mur et appartenaient donc, comme en W 35, à un carrelage plutôt qu'au mur lui-même. La transition entre les deux éléments se fait à 6,20-6,10 m et correspond à la bande de mortier jaune déjà mentionnée (fig.20, n°8). Les joints verticaux étaient plus difficiles à mettre en évidence (d'autant que le mur était coupé en biseau par la coupe) mais une anomalie fut tout de même remarquée: alors que le mur semblait fait essentiellement de panneresses nord-sud, deux séries de joints verticaux (visibles sur quatre assises superposées au carrelage) isolaient un massif de 0,20 m de large, à près de 0,50 m au sud de 85.27. A l'intérieur de ce massif, les assises étaient encore plus écrasées (seulement 0,18 m pour quatre assises, d'où sans doute la largeur anormale des briques) en sorte que les cassures verticales s'accompagnaient de ruptures de niveau dans les joints horizontaux. Tout se passait comme si un mur est-ouest partant soit vers l'est (auquel cas nous l'aurions manqué), soit vers l'ouest, s'était intercalé entre deux éléments nord-sud.

Le mur 85.26.2 (fig.15 et 16; Pl.VI,1), déjà rencontré en W 35 sous le nom de 85.34.1, courait en W 36 sur près d'un mètre, entre 85.27 auquel il était liaisonné et la berme sud. Reconnu vers 6,20 m, il se laissait encore deviner dans la coupe sud jusqu'à 6,40 m (fig.19, n°26). Son niveau de fondation ne fut pas observé mais se trouvait probablement à 6,00-5,90 m, comme celui des carrelages situés de part et d'autre, avec lesquels se confondaient ses assises inférieures. Le mur était large d'une trentaine de centimètres et comptait (au moins à certaines assises) deux rangs de panneresses.

Alors qu'il était apparu en plan, de façon fugace, en 1983, le mur nord-sud 85.26.3 ne fut retrouvé qu'en coupe, dans la berme sud, en 1985. Il n'en subsistait plus que la dernière assise, fondée à 6,30-6,25 m et faite peut-être de deux rangs de panneresses (fig.19, dans la couche n°17).

Le mur nord-sud 85.26.4 était peu visible en plan (fig.15 et 16). Il constituait probablement un refend de 85.27 mais son état ne permit pas d'examiner le liaisonnement. En fait il n'était plus conservé que sur une faible épaisseur (entre 6,10 m et 5,90 m environ) et semblait avoir énormément versé vers l'est. Pendant la fouille, on crut distinguer deux rangs de panneresses mais par la suite, la coupe ne nous montra qu'une masse briqueteuse aux contours imprécis sur laquelle des sols jaunes butaient de part et d'autre (à 6,10 m environ à l'ouest, 5,90 m environ à l'est). Tout au plus nota-t-on une, peut-être deux obliques qui confirmaient l'idée d'un effondrement vers l'est (fig.19, n°22).

L'installation qui se trouvait au-dessous des murs 85.26.1-4 et 85.27 correspond à celle dégagée en W 35 sous le numéro de locus 85.35. Elle comprenait un muret 85.33.6 qui traversait le carré d'est en ouest et six refends sud (avec d'ouest en est: 85.30.1, 85.33.1,2,3,4 et 5) attestés sur environ un mètre jusqu'à la berme sud (fig.17; Pl.VI,2, VII,1, XII,2). L'espacement des divers murets nord-sud était de 0,30-0,40 m sauf à l'ouest où l'écart entre 85.30.1 et 85.33.1 atteignait près de 0,80 m. Pour la plupart, les murets étaient conservés jusqu'à l'altitude de 5,90-6,00 m; cependant, 85.33.4 avait été entamé par la fosse Obeid 1, 85.47, et ne réapparaissait au fond de celle-ci qu'à 5,70 m, tandis que 85.34.5 ne dépassait pas 5,60 m, cette fois tout à fait indépendamment de la fosse. Partout où les murets purent être dégagés sur quelque hauteur (leur base ne fut pas atteinte; le muret attesté le plus profondément, 85.33.6, fut reconnu jusqu'à 5,50 m), on se rendit compte qu'ils présentaient un fort dévers: vers le nord pour 85.33.6, vers l'est pour 85.33.1,2,3 et 4. Les murets, larges d'une quinzaine de centimètres, étaient faits d'une rangée de panneresses mais les briques ne furent pas mises en évidence, à de rares exceptions près, en sorte que le liaisonnement des murets nord-sud avec le muret transverse 85.33.6, quoique très probable, n'a pu être confirmé par l'analyse de l'appareil. Si l'on en juge par les briques visibles en coupe (en particulier celles de 85.33.6, dans la coupe ouest, fig.20, n°12), l'épaisseur des briques était de l'ordre de 0,05-0,06 m. Il est intéressant de noter qu'une brique (à l'extrémité est de 85.33.6, visible sur le plan, fig.17, à l'altitude 5,82 m) montrait des traces de doigts dessinant des chevrons selon un parti bien mieux attesté sur l'installation voisine 85.28. Aucun enduit ne fut observé.

La petite installation 85.28 (fig.15 et 16; Pl.VII,1-2), dans le quart nord-ouest du carré, ne fut dégagée qu'en partie. Trois murets est-ouest (85.28.1 à 3 du sud au nord) se perdaient à l'ouest dans la berme et se raccordaient deux mètres plus à l'est à un muret transverse (85.28.4), long de près d'1,50 m. Le niveau de conservation était inégal, s'abaissant du sud au nord et d'ouest en est (de près de 6,10 m à 5,80 m pour 85.28.1, de 5,85 m à 5,75 m pour 85.28.2, de 5,80 m à 5,60 m pour 85.28.3). Les niveaux de fondation étaient eux aussi assez irréguliers: 5,70 m, 5,55 m, 5,60 m pour 85.28.1, 2 et 3 respectivement. Il est cependant possible que l'installation ait été construite sur un terrain plat et que les murets se soient progressivement affaissés à mesure que les couches sous-jacentes se tassaient sous leur poids (fig.20 et Pl.XII,3). Ces altitudes donnent une bonne idée de l'état inégal des

murets: le nombre d'assises diminuait d'ouest en est, de six ou sept à deux pour 85.28.2, de trois à une pour 85.28.3; le muret transverse 85.28.4 n'était conservé que sur une ou deux assises. Les trois murets est-ouest, mieux préservés, présentaient un fort dévers en direction du nord. Larges d'une quinzaine de centimètres, les murets ne comptaient que des panneresses, disposées sur une rangée. Les briques, très jaunes, étaient particulièrement courtes (0,35-0,40 m). L'écrasement des assises rendait leur épaisseur difficile à apprécier (de 4 à 6 cm). Comme à l'accoutumée, les briques présentaient des extrémités légèrement arrondies et affaissées, des faces latérales planes et des faces supérieures bombées striées de traces de doigts. Cette fois cependant, et ce, sur toutes les briques dégagées avec suffisamment de soins, les traces de doigts dessinaient des chevrons au lieu d'être disposées longitudinalement (Pl.VIII,1 et 3). Bien que le sens des chevrons fût certainement très aléatoire, on nota que deux briques contigües pouvaient présenter des chevrons contrariés (Pl.VIII,2). On n'observa d'enduits que sur le parement sud de 85.28.1 (fig.20, n°26): une première couche, brune et épaisse d'environ six centimètres, fut d'abord prise pour un rang de briques supplémentaire car le plan de fouille, horizontal, coupait le muret incliné en biseau; une seconde couche, externe, était brun-rouge et plus mince. Enfin, des traces de roseaux furent observées par endroits sur le sommet de conservation des murets.

Dans le quart nord-est du carré, il ne subsistait plus du mur nord-sud 85.45.1 que la dernière assise, en pente vers le nord (sommet conservé de 5,93 m à 5,83 m). Le mur, visible sur près de deux mètres de long à partir de la berme nord, juxtaposait deux rangs de panneresses sur une largeur totale de 0,30 m environ (fig.16a).

Quant à l'installation à casiers 85.42, elle n'est connue qu'au travers de l'étroite tranchée ouest qui se prolongeait jusqu'en W 37. Les vestiges explorés comprenaient trois éléments nord-sud et six éléments est-ouest (fig.15 et 17; Pl.IX,2, X,1-2, XI,1-2)). Parmi les premiers, le mieux dégagé fut le muret 85.42.2 qui courait dans l'axe de la tranchée sur une distance de 4,70 m, depuis l'arrêt de fouille au nord jusqu'au muret 85.33.6 au sud. Il semblait avoir versé vers l'est et son niveau de conservation s'abaissait progressivement de 5,60 m au sud à 5,10 m au nord. Large d'une quinzaine de centimètres, le muret ne comptait qu'un rang de panneresses. Quelques briques mieux mises en évidence, au nord, montraient des traces de doigts longitudinales sur leur face supérieure (Pl.XI,1). L'une de ces briques mesurait encore environ 0,60 m, sans que l'on pût affirmer qu'elle était complète.

Le muret parallèle 85.42.3, une trentaine de centimètres plus à l'est, resta largement enfoui dans la paroi est de la tranchée et sa partie nord, en W 37, avait par ailleurs disparu. Il n'était attesté qu'à son extrémité sud sur près d'un mètre à partir de 85.33.6 et dans la zone où la tranchée s'élargissait, 1,70 m plus au nord, sur une cinquantaine de centimètres. Large lui aussi d'environ 0,15 m, il présentait la même pente générale vers le nord (5,55 m au sud, 5,25 m au nord).

Le dernier muret nord-sud, 85.42.8, courait à près de 0,60 m à l'ouest de 85.42.2 et se trouvait donc presque entièrement dans la berme. Il n'était visible qu'au nord, en W 37, sur une longueur d'environ 1,70 m, mais sa largeur ne put être déterminée. Reconnu seulement vers 5,10 m, il était discernable en coupe jusqu'à 5,35 m environ (fig.20, n°55).

Une brique isolée, visible sur certaines photos au-dessus de 85.42.4 (Pl.X,1-2), n'était sans doute pas en place malgré son orientation convenable.

Les éléments architecturaux est-ouest se développaient perpendiculairement à l'axe de la tranchée et ne furent donc dégagés que sur de très faibles longueurs. Ils étaient inégalement espacés et n'avaient pas tous la même largeur. A seulement vingt centimètres au nord de 85.33.6, un mur 85.42.6 conservé à 5,55 m d'altitude juxtaposait deux rangs de panneresses sur une largeur d'environ 0,30 m. Son raccord avec 85.42.3 ne fut pas précisément examiné mais son liaisonnement avec 85.42.2 ne semble pas faire de doute.

A près de 0,40 m plus au nord courait un muret d'une brique (0,15 m de large), 85.42.5. Son liaisonnement avec 85.42.2 ne fut pas observé mais aucune solution de continuité n'était décelable et surtout, des traces de roseaux striaient uniformément le sommet des deux murets, à 5,50 m d'altitude. Ces traces, pour une fois obliques, se poursuivaient en effet d'un muret à l'autre et prouvaient qu'un lit de roseaux s'était étendu au-dessus du casier (Pl.IX,1).

Le muret suivant, 85.42.4, d'une brique lui aussi, se trouvait environ 0,60 m plus au nord, à 5,40 m d'altitude. Là encore, on ne remarqua aucune solution de continuité avec 85.42.2.

Un dernier muret d'une brique, 85.42.1, près de 0,90 m plus au nord, n'était plus conservé qu'entre le muret transverse 85.42.2 auquel il se trouvait liaisonné et la berme ouest. Reconnu à l'altitude de 5,25 m sous la

forme d'une longue brique (au moins 0,60 m) à traces de doigts longitudinales, il était visible en coupe jusqu'à 5,35 m.

Un peu plus au nord (0,40 m), une masse briqueteuse apparut dès 5,40 m mais il fallut s'enfoncer quelque peu pour y reconnaître des briques. On avait affaire à un mur relativement large, mais on ne réussit pas bien à isoler celui-ci des briques tombées qui l'entouraient (Pl.XI,1-2). Il pouvait s'agir tout aussi bien d'un mur épais de 0,60 m, de deux murs de 0,30 m accolés, ou d'un mur de 0,30 m pris dans son effondrement. En tous cas, son appareil comprenait à la fois des panneresses et des boutisses et des traces de doigts longitudinales furent observées sur plusieurs briques. Le mur était très probablement liaisonné avec le muret transverse 85.42.2 mais, comme 85.42.1, n'était plus attesté à l'est de celui-ci.

Enfin, quelques briques reconnues à l'extrémité nord de la tranchée vers 5,10 m d'altitude et baptisées 85.42.7 pourraient tout aussi bien appartenir à de l'effondrement qu'à un muret supplémentaire. Quoi qu'il en soit, ces traces ne se prolongeaient pas vers l'est au-delà de 85.42.2.

Si l'on considère l'installation dans son ensemble, on n'a pas l'impression d'avoir affaire à un plan très organisé car les différents éléments de maçonnerie sont irrégulièrement espacés. Ceux qui, parmi ces derniers, sont plus larges (85.46.6 et 85.54) n'occupent aucune position particulière pour autant que l'on puisse en juger: d'une part ils ne constituent pas les limites de l'installation car celle-ci se prolonge au nord de 85.54 comme au sud de 85.46.6; d'autre part ils n'introduisent dans le plan aucune solution de continuité dans la mesure où les murets transverses conservent le même alignement de part et d'autre. En même temps, rien n'indique qu'ils se soient élevés plus haut que les murets environnants et leur fonction n'était peut-être que de raidir l'ensemble en introduisant des éléments de plus grande stabilité dans un réseau de murets fragiles. Le fait que les casiers étaient scellés par une chappe de roseaux apparaît ici encore plus clairement qu'à l'ordinaire et il serait tentant de reconnaître dans cet aménagement le sol, surélevé, de la construction.

Analyse

Les données peuvent être réparties en deux grands ensembles, selon qu'elles ont trait à la construction supérieure ou aux installations à casiers.

L'ensemble récent

L'analyse de l'ensemble récent conduit à distinguer deux zones: l'une, au sud, correspond à un espace intérieur s'étendant vers le sud en W 35; l'autre, au nord, appartient à une cour, avec son remplissage lité de couches tantôt argileuses et tantôt "cendreuses". Cette observation, qui n'avait pas de correspondant en V 36, indique que le mur 85.27 sur lequel se fait la rupture constitue la limite nord du bâtiment que nous avions pour objectif d'explorer.

a) A l'intérieur du bâtiment, c'est-à-dire dans la partie sud de W 36, on retrouve la même image qu'en W 35, avec en particulier la même opposition entre deux secteurs, est et ouest (fig.8, 16 et 19).

- A l'ouest, on peut reconnaître les traces de deux phases architecturales déjà identifiées dans les précédents carrés grâce à leur couche de destruction, jaune pour l'une et brune pour l'autre.

Indépendamment de la couche jaune (fig.19, n°14), la phase récente est vraisemblablement attestée par les lambeaux du mur 85.26.3, implanté dans la couche de destruction de la phase ancienne (fig.19, n°17). Aucun sol clair n'est associé au mur et l'on peut songer à une tranchée de fondation. A dire vrai, on distingue en coupe une vague horizontale jaune (fig.19, n°18: visible à 6,40 m d'altitude au-dessus du mur 85.26.2, elle s'étend vers l'est sur une soixantaine de centimètres et n'atteint pas le mur 85.26.3) mais il n'est pas sûr qu'il faille y voir un sol. Au lieu de se trouver au contact des deux couches de destruction, elle repose en effet à environ 0,10 m au-dessous de la couche jaune et pourrait faire partie de la couche de destruction inférieure.

Sous cette dernière, la phase ancienne est attestée par un, ou peut-être deux sol(s) et par les murs 85.26.1, 2 et 4 (fig.16a). Le sol d'origine est particulièrement net entre 85.26.2 et 85.26.4: exactement comme en W 35, un sol jaune (fig.19, n°24; altitude 6,10-6,00 m) scelle un carrelage (fig.19, n°23) qui repose lui-même sur une très mince ligne "cendreuse" (fig.19, n°25). Ici cependant, il n'y a guère qu'une quinzaine de centimètres entre le sol jaune et la "cendreuse", ce qui ne laisse pas place à plus de deux assises de brique. Le sol plus récent qui était attesté en W 35 n'apparaît pas clairement ici, mais l'observation en fouille d'un sol vers 6,20 m pourrait lui correspondre. Plus à

l'ouest, dans le locus 85.30, le carrelage (de deux assises comme en W 35) est visible à la fois dans la berme sud (fig.19, n°30) et dans la berme ouest (fig.90, n°10) sous les murs 85.27 et 85.26.1 qui font corps avec lui. Tout cela est largement compatible avec les observations faites en W 35, malgré quelques écarts de détail. Le seul véritable problème a trait au plan du bâtiment, car on voit mal comment interpréter deux murs aussi proches l'un de l'autre que 85.26.1 et 85.26.2. Le mur oriental est parfaitement sûr et son alignement a été reconnu également dans le carré voisin, plus au sud. On serait donc plutôt porté à s'interroger sur la réalité de l'élément ouest, connu seulement en coupe sur une faible longueur. Ce mur 85.26.1 repose sur, ou fait corps avec le carrelage originel et il peut difficilement être attribué à la phase architecturale récente, même s'il existait encore à cette époque (la couche jaune semble buter contre lui dans la berme sud, fig.19). Sa position stratigraphique étant peu contournable, il ne reste plus qu'à se demander si l'on a bien affaire à un mur ou seulement à un aménagement intérieur. A cet égard, la rupture que l'on a notée dans son appareil, sans résoudre le problème, pourrait appuyer l'idée d'une installation localisée, en suggérant une structure composite plutôt que simple. L'examen de la berme est de V 36 (fig.4) ne nous apporte aucun élément supplémentaire et malgré quelques écarts d'altitude, les équivalences sont claires. Entre la couche d'effondrement de la phase ancienne (83.30) et le sommet des murets des casiers (83.73) qui correspondent probablement au mur 85.30.1 de W 36, n'apparaissent que des sols (entre 6,40 m et 6,20 m). Notre seule chance de résoudre le problème serait de démonter la berme V 36 / W36.

- Dans le quart sud-est de W 36, la stratigraphie est un peu différente. La couche jaune a disparu et les premières couches visibles sous les "cendreuses" Obeid 1 n'en constituent probablement pas le prolongement, malgré ce que pourrait faire croire la lecture de la berme sud. En effet, si l'on ne disposait que de cette coupe, on pourrait admettre que, en dépit d'une différence d'aspect très nette, la couche jaune se poursuivait vers l'est en se ramifiant, sous la forme des couches marquées 13, 15, et 16 (fig.19). L'autre face de la même berme (en W 35: fig.12) est moins ambiguë dans la mesure où la couche jaune disparaît au-dessus du mur de la phase récente sans retrouver de correspondant plus à l'est. Les couches qui nous occupent sont donc vraisemblablement antérieures à la destruction de la phase récente. Dans la mesure où elles se superposent aux ruines du mur 85.26.4, elles pourraient soit participer de l'effondrement de la phase ancienne, soit correspondre à l'occupation de la phase récente. Cette seconde hypothèse est la plus probable à en juger par l'aspect du sédiment qui, fait de couches peu épaisses où alternent argile et "cendres", évoque un dépôt progressif plutôt qu'un effondrement d'une seule venue. D'autre part, sur la coupe provisoire située à l'ouest de 85.26.4 (fig.21), ces couches litées (n°4-5) se distinguent nettement de l'effondrement ancien (n°6). Cela nous amène à nous interroger sur le rôle que jouait le mur 85.26.3 dans le bâtiment de la phase récente et à chercher ce que devenait le mur au nord. Deux solutions sont envisageables, selon que celui-ci se raccordait à 85.27, réutilisé ou reconstruit sur le même emplacement, ou bien qu'il se poursuivait jusqu'à un autre mur dont il ne resterait plus rien. Le tracé de 85.26.3 n'a été perçu en 1983 que jusqu'au mur transverse 85.27, mais, si l'on en juge par la disparition de la couche jaune vers le nord, on peut admettre que l'extrémité nord de 85.26.3 a disparu en même temps que le mur auquel il était rattaché. Aucune trace de réfection n'a été décelée dans le mur 85.27 et la couche de mortier jaune qui apparaît vers 6,15-6,10 m au raccord du carrelage et du mur proprement dit (fig.20, n°8) évoque un procédé de construction, plutôt qu'une reprise de mur après arasement. On notera à cet égard que les multiples enduits conservés sur le parement nord de 85.27 (fig.20, n°13) s'arrêtent tous au niveau de la couche de mortier et que les assises inférieures en continuité avec le carrelage, dépourvues d'enduit, n'en ont certainement jamais été revêtues. Les enduits attestés ne peuvent guère appartenir qu'à la phase ancienne car leur niveau de base, à 6,15 m, est peu compatible avec les sols de la phase récente dont l'altitude ne devait pas se trouver au-dessous de 6,40 m si l'on en juge, par exemple, par la berme sud où le sommet de la couche d'effondrement ancienne atteint au moins cette dernière altitude. S'il n'y a pas trace de réfection, il est néanmoins possible que 85.27 ait été réutilisé en l'état ou repris à un niveau bien supérieur. Il n'est plus possible de trancher mais on notera que cette hypothèse permettrait d'expliquer la disparition de la couche jaune vers l'est autrement que par l'érosion. Elle impliquerait en effet que la construction récente n'allait pas aussi loin vers l'est que le bâtiment initial et que le mur 85.26.3 en constituait la limite est car les couches de la berme sud (fig.19) marquées 13,15 et 16 scellent 85.27 sur la coupe centrale provisoire. (fig.21, n°4-5). Ces couches ne comptent aucun sol véritable et l'alternance d'argile et de "cendres" évoquerait en effet davantage un extérieur.

Pour en revenir à la coupe sud, on trouve sous les couches qui viennent d'être évoquées un sédiment brun marqué 17 et 19 qui correspond vraisemblablement à l'arasement de l'édifice ancien. L'effondrement repose sur un sol jaune

n°20 (à 6,00-5,90 m) qui est plus profond que celui de la pièce voisine à l'ouest, comme en W 35 sur l'autre face de la même berme. Il ne s'agit apparemment pas d'une surface d'exposition mais d'un sol véritable et sa présence devrait indiquer que le bâtiment originel se poursuivait vers l'est et donc que la suite du mur 85.27 peut être restituée à l'emplacement de la fosse Obeid 1. D'ailleurs les sols lités (dont certains gris ou noirs) qui, dans la coupe centrale, butent sur 85.27 (fig.21, n°9) se retrouvent dans la coupe est au nord de la fosse (fig.18, n°29-32) et restent sans contrepartie dans la berme sud (fig.19).

b) Pour comprendre ce qui se passe à l'intérieur du bâtiment, on dispose de trois coupes. La plus claire et la plus complète est sans conteste la coupe centrale provisoire (fig.21). Les multiples litages (n°8-9) qui passent au-dessus des ruines de 85.33.6 et butent sur 85.27 correspondent aux sédiments accumulés pendant l'occupation du bâtiment originel. Les litages inférieurs sont au même niveau que le sol jaune qui s'étend plus au sud dans le bâtiment, mais la différence entre l'intérieur et l'extérieur est saisissante: sol unique et régulier au-dedans, accumulation hétérogène au-dehors. Au-dessus de ces litages, une masse argileuse n°8 pourrait provenir de l'arasement de la construction originelle et correspondrait à la couche marquée 6 qui repose sur le sol jaune à l'intérieur de l'édifice. Les couches suivantes, dont une au moins passe au-dessus de 85.27, ont déjà été reconnues dans la berme sud et seraient liées comme nous l'avons vu à l'occupation (plutôt qu'à l'effondrement) de la phase récente.

La coupe est (fig.18; Pl.XII,1) est extrêmement semblable, à ceci près que le mur 85.27 a disparu. Les litages (marqués 32) qui passent au-dessus de 85.33.6 correspondent aux "sols" anciens, la couche 30 pourrait représenter l'arasement de la phase ancienne et la couche 29 appartiendrait à la phase récente, juste au-dessous de la "cendreuse" Obeid 1 marquée 20 (la césure entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1 se fait bien entre les couches 29-30 et 20 car cette dernière peut être suivie dans la berme sud (fig.19), marquée cette fois 11-12, jusqu'au-dessus de la "couche jaune" numérotée 14).

La coupe ouest (fig.20), en revanche, est relativement différente et de lecture plus délicate. D'une part les couches Obeid 0 les plus récentes (n°48, 61-65) n'atteignent pas le mur 85.27 (la relation est interrompue par une masse briqueteuse marquée 14), d'autre part, ce qui apparaît en coupe comme une sorte de rigole s'interpose entre le mur et le sédiment de la cour. Les litages concaves qui s'y sont accumulés (n°15-19) semblent bien remonter contre 85.28.1 plus ancien, comme si les ruines de ce dernier mur avaient subsisté quelque temps après la construction de 85.27 (une hypothèse plus hasardeuse consisterait à admettre que ces litages étaient à l'origine en continuité avec ceux reconnus au-dessus de l'installation 85.28 et qu'un affaissement localisé, à la base de 85.27, amena une rupture sur l'arête de 85.28.1). Pour tenter cependant d'harmoniser cette coupe avec les deux autres, on peut proposer la lecture suivante: l'effondrement de 85.28 nous servira de point de départ car il est très clair, aussi bien à l'intérieur même de l'installation (marqué 31) qu'au nord de celle-ci (marqué 39, 50 et 51 sur la coupe). Il est scellé par une "cendreuse" 29 et les couches argileuses qui s'y superposent (28, 65, 64 et 49) ne peuvent donc pas provenir de la destruction de 85.28. Elles ne sont pas liées non plus à l'arasement de la construction située plus au sud, en raison de leur profondeur par rapport à l'altitude de la base des enduits de 85.27 et surtout parce qu'il n'y aurait alors plus rien pour correspondre à l'occupation de cette construction. En même temps, si l'on en juge par les autres coupes, cette occupation doit être marquée par de nombreux litages à dominante cendreuse, or des vestiges de ce genre n'apparaissent qu'au-dessus des couches argileuses. Quelle que soit l'origine de ces dernières, les litages marqués 63, 82, 78, 81, 80, 79 et 77 sont nécessairement l'équivalent des "cendreuses" qui butent sur 85.27 plus à l'est. Moins de dix centimètres plus haut, on est déjà dans l'Obeid 1 car une couche "cendreuse" claire, marquée 75, scelle non seulement 85.27 (et ce directement, sans l'intermédiaire de couches supplémentaires, alors que dans la coupe centrale, le même mur n'est pas en contact direct avec l'Obeid 1) mais aussi la fosse-foyer (n°4) déjà reconnue en V 36 et W 35, creusée dans la couche jaune. Il n'y a donc au nord de 85.27 ni couche jaune, ni trace de sols correspondant à l'occupation de la phase récente, ni même aucun vestige évoquant l'arasement de la phase ancienne. Cela suffirait à évoquer de nouveau l'idée d'une période d'abandon précédant l'Obeid 1 mais la coupe ouest fournit peut-être des données plus précises encore. Dans la mesure où la "cendreuse" Obeid 1 numérotée 75 scelle le foyer de l'angle sud-ouest du carré, on peut supposer qu'une ou quelques couches sous-jacentes correspondent à l'utilisation de cette installation. Il serait donc tentant d'attribuer également à l'Obeid 1 les couches marquées 47 et 48, bien que leur relation avec 85.27 soit ambigüe (une coupe ne peut être dessinée convenablement que si elle a été parfaitement comprise au préalable; l'attribution à l'Obeid 1 des couches 47 et 48 n'ayant pas été envisagée sur le terrain, il n'est pas sûr que les différents litages aient été isolés de façon satisfaisante). Il se trouve que sous ces deux couches très minces,

les litages obliques que nous avons tenté d'associer à la phase d'occupation originelle du bâtiment situé plus au sud (77, 80, 81, 78 et 63), semblent coupés à l'horizontale comme s'ils avaient été entamés par l'érosion.

Les installations à casiers

Si l'on se tourne maintenant vers les autres vestiges architecturaux du carré, on peut envisager d'avoir à examiner six relations, dans la mesure où trois ensembles distincts s'ajoutent à celui qui vient d'être considéré (on ne tiendra pas compte de 85.45.1, trop mal conservé). En fait, deux d'entre elles sont parfaitement claires car il y a superposition directe des vestiges:

- la construction principale, attestée par les murs 85.26.1, 2 et 4 et 85.27 repose sur la couche de destruction d'une installation à murets plus ancienne, 85.33 (fig.15), comme en W 35. La seule différence avec ce dernier carré réside dans le fait que les deux ensembles sont cette fois plus directement en contact: le carrelage originel du bâtiment repose sur des murets plus anciens sans l'intermédiaire d'une couche d'effondrement et plusieurs murs récents sont, au moins par endroits, fondés sur des murets anciens (85.26.1 sur 85.30.1, 85.27 sur 85.33.6);

-en même temps, l'installation 85.28 est construite au-dessus des restes de 85.42 (fig.15 et 20; Pl. IX,2), en sorte que la relation des deux ensembles ne peut être plus nette;

- par ailleurs, la relation de la construction principale (mur 85.27) et de l'installation 85.42 est, elle aussi, très claire bien qu'il n'y ait pas superposition directe. L'examen rapide de la coupe ouest suffit à confirmer l'antériorité de 85.42 que les différences d'altitude suggéraient déjà: un fin litage brun clair marqué 23 qui scelle 85.42 bute sur le muret 85.33.6 supportant le mur 85.27.

Les trois autres relations sont un peu plus délicates à définir. Deux d'entre elles font intervenir l'installation 85.28, dans ses rapports avec la construction principale d'une part, avec l'installation 85.33 d'autre part. On a déjà noté que la lecture de la coupe ouest (fig.20) présentait quelques difficultés en raison d'une rupture dans le tracé des couches au-dessus de 85.28.1. Indépendamment de l'interprétation proposée plus haut des multiples "cendreuses" qui apparaissent dans la coupe, on observe que plusieurs litages (marqués 15-19) qui sont associés aux enduits de 85.27 passent au-dessus de l'enduit le plus récent de 85.28.1 et butent sur l'enduit ancien comme s'ils s'appuyaient sur une ruine. La coupe centrale (fig.21) provisoire est beaucoup plus claire: les litages "cendreux"(n°9) qui butent sur 85.27 passent cette fois nettement au-dessus de 85.28.1 (n°10), en sorte que l'antériorité de la petite installation apparaît indiscutable. Tout au plus pourrait-on admettre, à cause de la coupe ouest, que les ruines de 85.28 étaient encore en partie visibles lors de la construction de 85.27 (encore cette réserve n'est-elle pas absolument indispensable, dans la mesure où une solution alterne, supposant l'affaissement des couches à la base de 85.27, pourrait être envisagée).

Dans ces conditions, l'installation 85.28 devrait être contemporaine du réseau de murets parallèles, antérieurs aux murs 85.26.1-4 et 85.27. De fait, dans la coupe centrale (fig.21), les murs 85.28.1 (n°10) et 85.33.6 (n°12) sont scellés par les mêmes "cendreuses" (n°9); les deux murs ont la même orientation alors que 85.27 avait un alignement divergent; enfin, les deux ensembles attestent les mêmes briques très particulières, dites "à chevrons", alors que les briques connues des murs supérieurs étaient striées longitudinalement. On constate cependant dans la coupe ouest (fig.20) que 85.28.1 est fondé beaucoup plus haut que 85.33.6; les "sols" 21 et 23 associés à chacun des enduits de 85.28.1 ne butent que sur le sommet conservé de 85.33.6; surtout, la "cendreuse" noire 25 sur laquelle repose l'installation 85.28 se perd dans la tranchée (marquée 24) liée au muret 85.33.6. Si l'installation 85.28 et le réseau de murets 85.33 ont été utilisés simultanément pendant un certain temps, il n'en reste pas moins que 85.28 a été construite alors que l'ensemble sud existait déjà.

Cette antériorité de 85.33 nous amène à aborder la dernière relation, la plus difficile dans l'état d'avancement des travaux, celle de 85.33 et de 85.42 (fig.17). Toute la difficulté tient au fait que l'on ne sait pas si les deux murets nord-sud 85.42.2 et 3 sont liaisonnés avec le muret transverse 85.33.6. En d'autres termes, a-t-on affaire à une seule installation dont la partie sud aurait servi plus longtemps, ou à deux installations distinctes qui n'ont à aucun moment été utilisées simultanément ? Sans qu'il soit possible de décider en toute certitude, un faisceau d'observations concordantes rend la seconde solution plus probable. Notons d'abord qu'il est difficile de tirer argument des différences de niveaux de conservation car on pourrait concevoir qu'au fil du temps, une installation originelle ait été réduite en fonction des besoins. En revanche, il faut remarquer que toutes les traces de roseaux attestées dans l'installation sud en W 35 sont parallèles ou perpendiculaires aux murets, tandis qu'elles sont obliques dans l'installation

nord. Autre différence notable, la seule brique de 85.33.6 qui ait été bien dégagée présente des chevrons (comme celles de 85.28) alors que toutes les briques de 85.42 reconnues portent des empreintes longitudinales. A cela s'ajoute que si les deux installations, nord et sud, avaient appartenu à un moment donné à un même ensemble, il faudrait admettre que le plan de celui-ci n'était guère cohérent: le fait qu'il y ait rupture dans les alignements nord-sud (entre 85.42.2 et 85.42.3 d'une part, 85.30.1 et 85.33.1 d'autre part) n'est pas en soi tellement étonnant (d'autres cas du même genre sont attestés sur le chantier), mais il est étrange que la cassure ait eu lieu sur le muret 85.33.6 et non sur le mur 85.42.6 dont la largeur, plus importante, introduisait déjà un facteur de discontinuité dans l'organisation du plan. Enfin, et c'est peut-être l'argument le plus solide, une tranchée peu profonde (marquée 24 dans la coupe ouest, fig.20, 33 dans la coupe est, fig.18) est visible à la base de 85.33.6. A l'ouest, on constate qu'elle a entamé les couches 34, 35 et 36 qui scellent l'installation 85.42 mais elle n'a probablement pas attaqué les murets 85.42.2 et 85.42.3, conservés aussi haut que le mur transverse 85.42.6. Sa profondeur n'atteint donc que dix à vingt centimètres, mais on ne voit pas de quoi il pourrait s'agir, sinon d'une tranchée de fondation isolant deux phases de construction successives. Indépendamment du fait qu'aucune solution de continuité n'a été observée entre 85.33.6 et les deux murets transverses de l'installation nord (l'appareil n'a pas été mis en évidence), la seule difficulté que pourrait représenter l'interprétation proposée réside en cela, que 85.42.2 ne semble pas se prolonger vers le sud au-delà de 85.33.6 (si l'on en juge par le petit sondage effectué au-dessous de 85.26.2). On n'a pas les moyens pour l'instant d'en dire davantage.

En conclusion on pourrait distinguer sous le niveau Obeid 1 le plus ancien, sans doute postérieur à une période d'abandon, deux grands ensembles architecturaux successifs: le premier, le plus récent, comprend deux phases, semblables à celles reconnues dans les carrés voisins, V 36, V 35 et W 35. Le second, en revanche, apparaît cette fois composite et non pas simple. Il comprend en effet deux principales phases architecturales, attestées respectivement par les installations 85.42 et 85.33. L'ajout tardif d'une petite installation annexe (85.28) à l'aménagement principal 85.33 amène en outre à subdiviser la phase la plus récente de ce second ensemble.

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1

"cendreuses" et divers vestiges architecturaux.

Période d'abandon

Obeid 0

- ensemble supérieur:
  - reconstruction du bâtiment antérieur (mur 85.26.3) et couche de destruction associée (fig.18, n°14).
  - bâtiment attesté par les murs 85.27, 85.26.1 (?), 85.26.2, 85.26.4 et carrelages; couche de destruction associée (fig.18 n°17).
- ensemble inférieur:
  - 85.28 et son effondrement.
  - 85.33 (85.33.1-6 et 85.30.1) et son effondrement.
  - 85.42 (85.42.1-8 et 85.54).

II.5. X 36 (fig.22-25; Pl.XIII)

La fouille en X 36 (1983), avait pour but d'explorer les couches obéidiennes les plus profondes laissées accessibles par la nappe phréatique [9]. La portion du sondage concernée ici, immédiatement sous les "cendreuses" Obeid 1, comprenait les niveaux numérotés 11, 12, 13 par analogie avec ceux du sondage Y 27. Ces niveaux livrèrent divers vestiges architecturaux mais les informations dont on dispose à leur sujet ne sont pas aussi détaillées qu'on pourrait le souhaiter. La fouille devait en effet être rapide car il fallait atteindre la nappe phréatique avant la fin de la campagne, sous peine de retrouver le sondage entièrement comblé par le sable éolien deux ans plus tard.

9. CALVET 1987a et 1987b.

D'autre part, l'opération était à vocation strictement stratigraphique: limitée en extension et se développant en profondeur, elle devait définir une succession de niveaux et isoler les ensembles céramiques correspondants, plutôt qu'analyser avec précision les vestiges architecturaux rencontrés.

Stratigraphie

Le niveau 11, le plus élevé de ceux retenus ici, semblait juxtaposer les restes de deux bâtiments distincts (fig.22; Pl.XIII; à ce niveau, le carré de 4 x 4 m était déjà amputé d'une bande d'un mètre au nord, pour l'évacuation des terres). A l'est, une petite installation à casiers, 83.35, était attestée par un réseau de murets croisés, noyé dans un matériau briqueteux. A l'ouest, deux murs perpendiculaires (83.38.1 est-ouest et 83.38.2 nord-sud) qui se perdaient dans les bermes ouest et sud isolaient une petite partie du carré. Ces deux murs apparurent vers 6,10 m, immédiatement sous les "cendreuses" Obeid 1, dans une couche brune qui correspondait vraisemblablement à leur effondrement (d'après les coupes, fig.24 et 25, la couche scellait 83.38.1 mais butait sur 83.38.2). Ils étaient associés à des sols d'aspect cendreux (83.32), relativement minces et horizontaux au sud, beaucoup plus épais et en pente au nord. La différence s'explique par le fait que 83.38.1 (et donc son unique prolongement 83.38.2) constituait la limite du bâtiment auquel il appartenait, séparant une pièce d'une cour extérieure. Considérant que le sol intérieur (vers 6,00 m) se trouvait nettement plus haut que la base des murs (5,75-5,65 m) sans qu'il y eût de tranchée de fondation (les sols extérieurs les plus anciens, plus profonds, coïncidaient presque avec la base de 83.38.1), on peut douter que celui-ci ait constitué le sol d'origine de la construction et l'on serait tenté de voir dans le sédiment sous-jacent une accumulation liée à l'usage de la pièce.

Quoi qu'il en soit, ces murs étaient posés sur une couche argileuse en pente vers le nord. Celle-ci scellait une nouvelle couche d'aspect cendreux (83.48 = niveau 12, dégagé sur une étendue moindre que le niveau précédent, car l'installation 83.35 ne fut pas démontée). Bien qu'une interruption de la "cendreuse" soit visible dans la coupe ouest (fig.24), on n'a vraisemblablement affaire qu'à une seule et même couche sur toute l'étendue du sondage car l'endroit où a lieu la cassure, sur l'arête du mur plus ancien 83.51, paraît significatif. La couche semblait buter à l'est sur un mur nord-sud 83.49 (apparu vers 5,60-5,50 m, fig.25) qui fut donc attribué, peut-être rapidement, au niveau 12.

A son tour, la "cendreuse" recouvrait un effondrement, apparemment épais, au milieu duquel apparurent divers murs, numérotés 83.51 (fig.23): tout d'abord deux murs (83.51.1 et 2 à l'altitude maximum de 5,55 m environ) dont le tracé reproduisait approximativement celui des murs 83.38 du niveau 11, dans la partie sud de la zone fouillée (celle-ci ne formait plus qu'un rectangle de 2m x 3m, excluant cette fois le petit espace situé au nord de 83.35), puis un nouveau mur nord-sud (83.51.4) qui, vers 5,20 m, faisait double emploi avec un des éléments précédemment découverts, enfin un dernier mur nord-sud, vers 5,10 m, isolé dans la partie nord du sondage (83.51.3). Au sud, deux sols superposés (83.52a et b) apparurent sous l'effondrement, apparemment associés au mur est-ouest 83.51.1. Chacun d'eux semblait rejoindre un refend différent (83.51.2 et 4), comme si une construction initiale avait été agrandie vers l'est. L'ensemble fut attribué à un niveau 13.

Architecture

L'installation à casiers 83.35 (fig.22, et Pl.XIII) était attestée en X 36 par trois murets est-ouest longs d'1,60 m et deux murets nord-sud longs de 2,00 m qui, avant de se perdre dans les bermes est et sud, délimitaient des espaces grossièrement carrés d'environ 0,60 m de côté. La largeur des murets, une vingtaine de centimètres, correspondait probablement à une brique mais l'appareil ne fut pas mis en évidence et l'on ne possède donc pas de dimensions précises. L'ensemble était conservé à des altitudes comprises entre 6,15 m (au sud-ouest) et 5,85 m (au nord-est). Dans la berme sud (fig.25), le muret nord-sud occidental semblait s'élever jusqu'à près de 6,45 m mais il faut sans doute voir dans cet élément supplémentaire un mur indépendant, construit à une date ultérieure. Le niveau de fondation ne fut pas mis en évidence, faute de démontage, mais on peut le restituer vers 5,70 m, altitude à laquelle un mur plus ancien (83.49) apparaît dans la coupe sud au-dessus du muret ouest de 83.35 (c'est d'ailleurs à la même altitude qu'est fondé le mur voisin 83.38.2). Il semblerait que les murets limitant l'installation au nord et à l'ouest aient été enduits sur leur face externe. Le remplissage briqueteux des casiers correspondait sans doute à l'effondrement de la construction elle-même. Des traces de roseaux y furent remarquées, tandis qu'il n'y avait que peu ou pas de matériel.

A partir de la berme ouest, le mur 83.38 (Fig.22 et Pl.XIII) courait vers l'est sur une distance d'environ 1,60 m (83.38.1) puis, à une vingtaine de centimètres de 84.45, tournait à angle droit (83.38.2) pour s'enfoncer dans la berme sud 0,50 m plus loin. Si l'on s'en remet au relevé des bermes, 83.38.1 était conservé à l'aplomb de la berme ouest (fig.24) sur une trentaine de centimètres de haut (entre 6,10-6,05 m et 5,80-5,75 m) correspondant apparemment à quatre assises, tandis que 83.38.2 était attesté, à l'aplomb de la berme sud (fig.25), sur une hauteur de 0,45-0,50 m (entre 6,10 m et 5,60 m environ) correspondant à quelque six assises. Toujours à en juger par les coupes, l'appareil comptait à la fois des assises de panneresses et des assises de parpaings disposés en boutisses, sans que l'on puisse dire si l'alternance était rigoureuse. Des dimensions de 0,40 m x 0,20 m x 0,10 m ont été observées mais, si n'importe quelle longueur peut être admise pour les panneresses, la longueur des parpaings ne peut pas excéder la largeur du mur, soit 0,35 m environ, tandis que la largeur des panneresses ne peut pas dépasser la moitié de cette valeur, soit 0,15 m. Quant à l'épaisseur des briques, le rapport des hauteurs conservées et du nombre d'assises visibles indiquerait une valeur moyenne de 7,5 cm, soit 6 ou 6,5 cm pour chaque brique en tenant compte de l'épaisseur des joints.

Un mur nord-sud 83.49 fut reconnu sur une longueur d'un mètre entre la limite nord du sondage et l'installation 83.35 sous laquelle il s'engageait (fig.23). Il était large d'une trentaine de centimètres et son parement ouest était recouvert d'un enduit vert de quatre ou cinq centimètres d'épaisseur. Le mur ne fut pas démonté, puisque dès le niveau suivant la zone fouillée ne comprenait plus la petite enclave où il se trouvait, et on ignore donc à quelle altitude il était fondé. L'assise par laquelle il était attesté, à 5,45 m d'altitude environ, était faite de parpaings-boutisses larges d'une dizaine de centimètres. Soit que le parement ouest du mur eût été véritablement suivi au travers du sondage, soit que, masqué sur quelque distance par l'installation à casiers 83.35, il eût réapparu plus au sud en raison de l'obliquité plus accentuée de son tracé, un élément maçonné (visible dans la berme sud sous la forme de quelques assises, peut-être trois, comprises entre 5,60 m et 5,45 m) fut attribué au même mur 83.49.

Un mur est-ouest 83.51.1 (fig.23), large de 0,30-0,35 m, traversait le sondage dans toute sa longueur, environ deux mètres, tandis qu'à 1,90 m de la berme ouest, un refend 83.51.2 à demi engagé sous des vestiges plus récents se détachait vers le sud pour se perdre dans la berme un mètre plus loin. Si l'on en croit la coupe ouest (fig.24), 83.51.1 était attesté par sept ou huit assises, comprises entre 5,55 m et 5,00 m environ. Dans la berme sud (fig.25), 83.51.2 comptait apparemment cinq assises, entre 5,45 m et 5,10 m d'altitude environ.

Un mur nord-sud 83.51.3 (fig.23), large de 0,25 m environ, fut suivi sur près de 1,30 m à partir de la limite nord du sondage. Il n'était plus attesté que par une seule assise de briques, vers 5,10 m, et il se perdait avant d'atteindre 83.51.1. Cependant, il semblait construit sur des litages qui remontaient contre 83.51.1 et à l'origine, il butait peut-être contre ce dernier mur.

Quant à 83.51.4 (fig.23), nord-sud, c'était apparemment un mur large d'une trentaine de centimètres, conservé sur quelques assises (trois peut-être si l'on considère que les fragments de briques qui s'y superposent dans la coupe sud sont effondrés) entre 5,10 m et 4,90 m. Quoique présenté comme le refend d'un état ancien de 83.51.1, sa relation avec ce dernier ne semble pas avoir été véritablement observée.

Analyse

La répartition des couches en trois ensembles principaux (niveaux 11, 12 et 13) correspond assez bien à la situation rencontrée dans le carré voisin W 36. Si l'on compare les deux faces de la berme intermédiaire (la coupe est de W 36, fig.18 et la coupe ouest de X 36, fig.24), il est facile de mettre en parallèle les éléments qui s'y trouvent, à condition de noter un écart généralisé des altitudes, de l'ordre de 0,25 m (à attribuer plus probablement à une erreur de nivellement d'une campagne à l'autre, plutôt qu'au pendage des couches). Les couches Obeid 1 d'aspect cendreux (fig.18, n°20) de W 36 à partir desquelles a été creusé le silo 85.47 se retrouvent en X 36 sous la forme du "sol 83.28", pareillement affaissé sous le poids d'un mur Obeid 1 plus récent (83.23). La couche inférieure à dominante brune marquée 30 en W 36 se prolonge en X 36 où elle est décrite comme "lessivage". Les nouvelles "cendreuses" qui lui font suite sont pareillement marquées 32 de part et d'autre (tout à fait par hasard). La couche brune marquée 36 à l'ouest, enfin, est très probablement celle qui apparaît au-dessus du sol 83.48 en X 36.

Il existe cependant quelques différences, d'autant plus intéressantes à noter. Tout d'abord, le silo 85.47 de W 36 ne se prolonge pas dans le carré voisin où il est remplacé par un mur, 83.38.1. Celui-ci correspond très certainement (malgré un léger décalage des alignements) à la suite du mur 85.27 de W 36. On observe ensuite que l'instal-

lation à murets parallèles 85.33 de W 36 n'a pas d'équivalent plus à l'est. Elle semble remplacée dans l'angle sud-ouest de X 36 par la couche 83.48 et il faut donc supposer qu'elle prenait fin dans la berme. Enfin, si l'on généralise la comparaison à d'autres éléments du carré W 36, on peut se demander si le mur 83.51.1 n'est pas simplement le prolongement de 85.42.6. Du point de vue stratigraphique, la position des deux éléments paraît assez compatible mais l'absence de toute installation en casiers pour accompagner 83.51.1 pose évidemment un problème.

En marge de cette correspondance globale, X 36 pose un certain nombre de questions qui lui sont propres. La plus importante a trait à l'installation à casiers 83.35 dont la position stratigraphique n'est pas claire. Il a été dit [10] qu'elle avait survécu à la destruction du mur voisin 83.38 car ce dernier était scellé par un sol qui butait contre elle. La chose nous semble curieuse car, à regarder les coupes (fig.24 et 25), la couche qui scelle 83.38 et bute sur un élément maçonné attribué à 83.35 n'est autre que 83.28, c'est-à-dire un ensemble de "cendreuses" Obeid 1; si 83.38 appartient bien à la construction Obeid 0 qui s'étend à l'ouest, l'association des "cendreuses" à 83.35 est impossible: non seulement elle serait contraire à toutes les observations déjà faites qui suggéraient un abandon après l'Obeid 0, mais concrètement, il manque une phase chronologique. En effet, on ne voit pas quelle couche de X 36 pourrait correspondre à la phase de reconstruction du bâtiment Obeid 0 attestée plus à l'ouest. Si l'on en croit le relevé de la coupe sud de X 36 (fig.25), la situation est d'ailleurs encore plus invraisemblable que ce qui vient d'être dit. En effet, le sédiment qui scelle 83.35 apparaît homogène et indifférencié jusqu'aux couches Obeid 2-3 qui, à une altitude bien supérieure, plongent vers l'est, comme si ce sédiment était contemporain à la fois du bâtiment Obeid 0, des "cendreuses" Obeid 1 et encore du mur Obeid 1 (83.23) construit sur ces dernières. Il est bien évident que la chose est impossible et qu'il faut morceler cet ensemble stratigraphique en unités plus petites. C'est pourquoi il nous semble raisonnable d'admettre que l'élément maçonné sur lequel bute 83.28, au-dessus du muret ouest de 83.35, n'appartient pas à l'installation à casiers mais à un mur indépendant plus récent. Il est d'ailleurs significatif qu'une surélévation équivalente ne se retrouve sur aucun autre muret de 83.35.

On peut également se demander quelle est la réalité du mur 83.49. Les quelques assises visibles dans la coupe sud (fig.25) qui lui ont été attribuées sont décalées vers l'est d'une dizaine de centimètres par rapport à l'aplomb du mur 83.51 sous-jacent. A 'Oueili, pendant l'occupation Obeid 0, les murs nord-sud présentent une tendance générale à s'effondrer vers l'est. On est donc tenté de regrouper en un seul ensemble les deux éléments maçonnés et de prendre 83.49 pour la partie supérieure effondrée de 83.51.2. Une des raisons qui a conduit le fouilleur à distinguer du reste les assises les plus hautes, semble tenir à la présence du sol 83.48. Cette accumulation de litages d'aspect cendreux sur une dizaine de centimètres d'épaisseur, liée à la présence d'animaux (*cf.* note 3, p. 17), constitue un dépôt de type "cour". Ce dépôt peut être isolé du point de vue stratigraphique (c'est-à-dire que l'absence de vestiges architecturaux associés ne retirerait pas toute réalité au niveau 12) mais, contrairement à un sol d'habitation, il ne suffit pas à faire de 83.49 le représentant d'une phase architecturale indépendante. Accessoirement, on notera que l'hypothèse d'un mur unique apporterait à 83.51.2 les trois assises qui lui manquent pour être conservé exactement comme 83.51.1. Le même problème se pose à propos de l'alignement de briques dégagé en plan un peu plus au nord (fig.23, 83.49), si l'on admet que celui-ci appartient au même ensemble architectural mais ni la présence d'un *tannour* à proximité (vraisemblablement sur un sol appartenant à une phase plus récente) ni l'enduit du mur, ni l'altitude moindre de son sommet de conservation ne constituent des informations déterminantes. Tout au plus peut-on s'étonner de ne voir aucun sol dans la coupe ouest, au nord de 83.51.1, comme ce devrait être le cas si la construction 83.51 s'étendait vers le nord.

La position stratigraphique du mur 83.51.4 pourrait elle aussi donner à réfléchir. Dans la mesure où, d'une part, le lien de 83.51.1 et de 83.51.4 n'a pas été véritablement observé, où d'autre part, aucune solution de continuité n'a été remarquée dans la maçonnerie de 83.51.1, l'hypothèse d'un bâtiment initial agrandi ultérieurement [11] ne nous paraît pour l'heure qu'une possibilité parmi d'autres. On pourrait tout aussi bien avancer que 83.51.4 appartient au niveau 14 inférieur.

En conclusion, on trouve sous les "cendreuses" Obeid 1 les plus anciennes (83.28) trois ensembles stratigraphiques. Le plus récent comprend deux installations, 83.35 et 83.38, correspondant à une phase architecturale

10. CALVET 1987a, p.131 et 135; 1987b, p.41.
11. CALVET 1987a, p.135; 1987b, p.41.

unique, ce qui suffirait par comparaison avec les carrés voisins à évoquer la possibilité d'un abandon après l'Obeid 0. L'ensemble suivant n''est attesté que par une accumulation de litages d'aspect cendreux, 83.48, dans la mesure où la réalité du mur 83.49 n'est pas assurée. L'ensemble le plus ancien est représenté par une construction 83.51 qui compte peut-être deux phases (si l'on prend le mur 83.51.3 en considération) mais à laquelle le mur 83.51.4 n'est pas forcément associé.

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1

"cendreuses" 83.28 et vestiges architecturaux postérieurs (83.23).

Période d'abandon

Obeid 0

- ensemble supérieur: installation à casiers 83.35, murs 83.38 et effondrement associé.
- ensemble médian: litages 83.48 (mur 83.49 douteux).
- ensemble inférieur:
  - mur 83.51.3 ajouté *a posteriori*.
  - murs 83.51.1 et 2 (y compris peut-être 83.49) et effondrement associé (mur 83.51.4 problématique).

II.6. U 36 (fig.26-28, Pl.XIV et XVI)

Stratigraphie

Sous la couche pulvérulente de surface qui atteignait 7,10-7,20 m, une couche argilo-briqueteuse 83.22 (fig.28) correspondait apparemment à l'effondrement de vestiges architecturaux des environs. A l'extrémité nord-ouest du carré apparut un mur est-ouest 83.61 (fig.26) qui, partant de la berme ouest, fut suivi vers l'est sur quelque distance. Il était beaucoup trop proche de la surface pour que l'on pût être sûr de sa relation avec 83.22 et seule son altitude élevée (6,90 m environ) invite à le mentionner ici. Dans le quart sud-est du carré, on crut percevoir entre 7,10 m et 7,00 m un vague alignement est-ouest (fig.26) que l'on songea à interpréter comme un refend du mur 83.21 situé plus à l'est. En fait, son emplacement est difficilement compatible avec le plan du bâtiment, mieux connu aujourd'hui, auquel se rattache 83.21 et les quelques briques dégagées restent donc problématiques. La couche 83.22 reposait sur des sols compris entre 7,00 m et 6,80 m. Un sol gris clair et un sol brun ont successivement été observés en fouille, mais seul le premier apparaît clairement dans la partie est de la coupe sud (fig.28), vers 6,90 m. Des sols d'aspect cendreux (mais sans commune mesure avec ceux, dégagés en V 36 à l'est du mur 83.21) qui sont visibles sur la même coupe vers 7,00 m doivent être associés au mur 83.21, ainsi probablement que le sol orange au moins.

Sous ces sols s'étendait une nouvelle couche briqueteuse 83.59 (fig.28), pauvre en céramique, qui correspond vraisemblablement elle aussi à un effondrement. Au même niveau apparut, dans le quart nord-ouest du carré, un four circulaire 83.62 (fig.26) de 1,10 m à 1,20 m de diamètre, aux parois brûlées. Aux environs et en particulier à l'est, se trouvaient des fragments brûlés provenant de son effondrement, des cendres et de nombreux tessons. Dans la partie inférieure de ce remplissage, des fragments de pots écrasés indiquaient la présence d'un sol, vers 6,60 m. C'est peut-être le même sol qui apparaît dans la coupe sud (fig.28) au-dessous de 83.59, sous la forme d'une mince "cendreuse" continue en pente d'ouest en est (de 6,80 m à 6,50 m environ).

Enfin, au-dessous de 83.59 et du sol d'aspect cendreux apparurent simultanément des murs et des murets (à des altitudes comprises entre 6,50 m et 6,40 m), noyés eux aussi dans un effondrement briqueteux (fig.27, 28). Un mur est-ouest, le prolongement en U 36 de 83.29, tournait à angle droit vers le nord dans le quart nord-est du carré (83.29.2), tandis qu'un refend 83.60 (Pl.XIV,1-2, Pl.XVI,2) courait en direction opposée jusqu'à la berme sud. A l'est de ce dernier mur, un réseau de murets dessinait des casiers (83.73, Pl.XIV,2). A l'ouest, plusieurs murets parallèles, mal conservés, se développaient dans l'axe nord-sud (Pl.XVI,2). Des fragments de cette installation apparurent d'abord en divers points du carré et reçurent alors des numéros de locus différents (83.66, 83.70 et 83.71). Leur appartenance commune à un même ensemble ne fut reconnue que par la suite et ce dernier peut être désigné par un seul de ces numéros provisoires, 83.66.

Architecture

Il n'y a pas grand-chose à dire du mur est-ouest 83.61 (fig.26) qui n'a été dégagé que très superficiellement. Le peu qui en a été perçu consistait en une rangée de briques colorées (vert noirâtre) large d'une vingtaine de centimètres qui se perdait à environ deux mètres de la berme ouest.

Les vestiges architecturaux qui apparurent un peu plus profondément dans la partie est du carré (fig.27) ne sont pas d'un abord facile et il n'est guère possible de les décrire sans avoir d'abord pris parti sur la façon de les interpréter. Sur le terrain, on s'aperçut dès 1983 que des murs et des murets couraient côte à côte mais on ne délimita alors qu'imparfaitement les deux ensembles et l'on crut jusqu'à la campagne suivante qu'ils étaient contemporains. Les murs comptaient un élément est-ouest 83.29 et deux refends nord-sud décalés l'un par rapport à l'autre qui partaient respectivement vers le nord (83.29.2) et vers le sud (83.60). Pensant que ces deux éléments nord-sud constituaient la limite ouest du bâtiment recherché (c'est l'idée qui est adoptée dans les premiers comptes-rendus de fouilles), une bande de matière jaunâtre qui courait le long de la soi-disant façade fut prise pour un dispositif de protection contre le ravinement sans que l'on sût trop s'il s'agissait d'un enduit ou d'un rang de briques. Quant aux murets, ils dessinaient une installation à casiers qui semblait se développer exclusivement à l'intérieur du bâtiment tel que nous le concevions, dans l'angle formé par le mur est-ouest 83.29 et son refend sud 83.60. C'est ce qui nous conduisit à penser que les deux ensembles étaient fonctionnellement solidaires et contemporains [12]. C'était en fait totalement inexact mais il fallut retourner au terrain pour comprendre que l'installation à casiers était plus ancienne et n'avait aucun rapport avec le bâtiment qui s'était construit sur ses ruines. On découvrit en même temps que le bâtiment se poursuivait vers l'ouest plus loin que prévu et que la matière jaunâtre reconnue le long de ses murs nord-sud appartenait à des murets de l'installation à casiers antérieure. Ce n'est qu'au terme de ce cheminement qu'il devient possible de décrire les différents vestiges, les murs de la construction supérieure, puis les murets de l'installation à casiers.

Le mur est-ouest constitue très certainement le prolongement vers l'ouest du mur 83.29 de V 36 (fig.3). Il a été reconnu à la même altitude, vers 6,50 m, mais là encore, il est probable que nous ayons manqué les premières assises de briques brunes ou grises, extrêmement fugaces, qui devaient correspondre à celles, reconnues localement un peu plus à l'est jusqu'à 6,85 m. L'épaisseur du mur est également la même, une trentaine de centimètres, avec deux rangs de panneresses juxtaposés. Enfin, les alignements sont compatibles si l'on tient compte du dévers de 83.29, déjà noté en V 36. A 1,60 m de l'axe des carrés U-V 36, le mur semble interrompre sa progression vers l'ouest (en butant sur le muret de briques jaunes que nous avions pris pour un dispositif de protection contre le ravinement) pour tourner vers le nord avec un élément de maçonnerie que nous appellerons 83.29.2. Sachant aujourd'hui que la construction à laquelle se rattachent ces murs se poursuivait vers l'ouest, d'une part, que ses fondations s'ancraient dans l'installation à casiers antérieure, d'autre part, il n'est pas interdit de penser que 83.29 se prolongeait lui aussi, mais peut-être à une altitude plus élevée, au-dessus et au-delà du muret jaune. Seule la fouille de l'angle nord-ouest du carré, arrêtée jusqu'ici à environ 6,90 m, pourrait nous apporter des éléments de réponse. Quoi qu'il en soit, 83.29 et 83.29.2 étaient incontestablement liaisonnés (fig.27) et c'est d'ailleurs à leur jonction que des briques Obeid 0 purent être examinées de façon précise pour la première fois (Pl. XIV,3): il s'agissait de longs pains d'argile d'environ 0,60-0,65 m x 0,12 m, dont la face supérieure bombée portait des empreintes de doigts longitudinales, dont les faces latérales étaient planes et dont les extrémités étaient amincies et affaissées. Le mur nord-sud 83.29.2 se perdait dans la berme nord à quelque 0,70 m de 83.29 mais le démontage de cette berme en 1985 nous montra qu'il se raccordait environ 0,40 m plus loin à un élément transverse. Curieusement, le mur ne comptait deux rangs de briques que dans sa portion sud (correspondant à une longueur de brique) tandis que dans sa portion nord, à peu près équivalente (soit à partir d'un point situé un peu au sud de l'aplomb de la berme), le rang ouest subsistait seul. En coupe (fig.33b), ce rang ouest unique était encore attesté par trois assises (jusqu'à 6,70 m), alors que la fouille n'avait reconnu que la dernière assise (vers 6,50 m).

Le second mur nord-sud, 83.60, partait de 83.29 selon un axe décalé d'une cinquantaine de centimètres par rapport à celui de 83.29.2 et courait jusqu'à la berme sud du carré. L'exploration de celle-ci en 1985 nous montra qu'en fait, le mur ne s'y prolongeait que d'une vingtaine de centimètres (fig.27; Pl.XVI,2). Il butait alors sur une brique est-ouest

12. FOREST 1987a, p.23.

plus jaune, à quelque 3,20 m de 83.29, qui appartenait probablement au système de casiers plus ancien (*cf.* ci-dessous, U 35). Lors du dégagement, on eut l'impression d'avoir affaire à un massif très large atteignant 0,75 m mais, comme on l'a déjà dit, le mur est en fait encastré entre deux murets plus anciens. Il n'y a nulle part de solution de continuité entre les murs et les murets, et la couleur de ces derniers (nettement plus jaune par endroits, en particulier au sud-ouest) ne suffit pas à fonder la distinction. Pour établir la largeur du mur, il faut donc examiner l'appareil. Compte tenu des épaisseurs de mortier, la largeur de l'ensemble devrait correspondre à cinq briques. Dans la mesure où les murets de casiers sont très généralement construits sur un rang unique, il devrait rester trois rangs pour le mur proprement dit. L'hypothèse est vraisemblablement correcte mais les choses sont en fait un peu plus compliquées. Là où l'appareil a été mis en évidence, c'est-à-dire dans la partie sud du massif (vers 6,50 m d'altitude), on ne perçoit que des rangs de panneresses (Pl.XIV,2); une rupture transverse, irrégulière, dans les rangs de briques, à 0,40-0,50 m de la berme sud, indique que l'on a dégagé deux assises à la fois; si au nord de cette ligne, probablement à l'assise inférieure, on observe bien cinq rangs de briques dont seuls les trois du centre appartiennent au mur, au sud en revanche, s'ajoute une brique supplémentaire. On pourrait songer à voir là un artifice de fondation: un appareil irrégulier des assises les plus profondes serait destiné à compenser les inégalités du terrain. Toutefois, on remarque que les deux rangs les plus à l'est sont nettement plus minces et on peut se demander s'ils n'appartiennent pas tous deux au muret est 83.73.10: celui-ci ayant versé vers l'est, il est possible que nous ayons dégagé en même temps ses deux assises supérieures très inclinées. En d'autres termes, le dédoublement du rang est pourrait s'expliquer par le fait que deux assises superposées ont été coupées simultanément en biseau par la fouille parce qu'elles étaient inclinées. Cette solution serait parfaitement conforme avec les observations (en V 35 par exemple) indiquant que le bâtiment supérieur a été construit sur des casiers en ruine. Quoi qu'il en soit, le mur n'est plus conservé qu'au niveau de ses fondations, si l'on en juge par le fait qu'il est rasé à la même altitude que les murets plus anciens qui l'encadrent et c'est vraisemblablement ce qui explique son absence de liaisonnement, au nord avec 83.29. En effet, 83.60 a été présenté comme un refend du mur est-ouest, alors qu'en réalité il en est séparé par un muret (83.73.1) que l'on n'a pas dégagé de façon très précise mais qui se distinguait par sa couleur beaucoup plus jaune. La situation aurait été la même pour la relation des murs 83.29 et 85.59 (*cf.* ci-dessus, V 36) si l'appareil avait été reconnu seulement dix centimètres plus bas mais là, le liaisonnement était encore observable bien que le même muret 83.73.1 apparût déjà en partie. Il est clair que le plan des casiers transparaît au travers des assises inférieures des murs plus récents qui n'existent plus que de façon discontinue au niveau où elles ont été dégagées.

Quant à l'installation plus ancienne (fig.27; Pl.XIV,2), on n'en perçut d'abord que la portion la plus évidente, celle située à l'est de 83.60 où les casiers se dessinaient avec netteté. C'est d'ailleurs en raison de cette relative simplicité que l'on songea à distinguer du mur 83.60 le muret (nous l'appellerons 83.73.10) qui longeait celui-ci à l'est. En effet, ce muret nord-sud possédait quatre refends (d'autres furent fouillés plus au sud en 1985, *cf.* ci-dessous, U 35) avec lesquels il contribuait à délimiter une bande de quatre casiers dont la limite est ne fut découverte qu'au démontage de 83.21, sous la forme du muret 83.73.9 accolé au parement ouest du mur 85.59 (*cf.* ci-dessus, V 36). Dans les deux casiers sud (le plus méridional ne fut dégagé qu'en partie) furent retrouvés les restes de pots Obeid 0, C 83.60.15-16 puis C 85.59.1-5. Les deux murets nord-sud, distants d'environ 1,10 m, étaient conservés jusqu'à 6,50-6,40 m mais s'étaient fortement inclinés vers l'est. Les murets est-ouest étaient en plus mauvais état et n'atteignaient plus que 6,20-6,10 m dans leur partie médiane. Seul, l'élément nord contigu à 83.29 (83.93.1) avait subsisté jusqu'à 6,45-6,40 m, très fortement incliné vers le nord. On s'aperçut en 1985 que ce dernier muret se poursuivait vers l'ouest jusqu'à l'extrémité conservée de 83.29, séparant ainsi ce mur de 83.60, puis tournait vers le nord, pour enfin amorcer un ultime retour vers l'ouest et se perdre, dans la berme U 37-36 (*cf.* ci-dessous, U 37). Une cinquantaine de centimètres à l'est de son premier coude, il se raccordait au muret nord-sud (83.73.11) qui longeait le parement ouest de 83.60. La mise en relation de ce dernier élément nord-sud avec les casiers implantés plus à l'est invite à penser que les refends de 83.73.10 se prolongeaient jusqu'à lui au-dessous de 83.60. L'ensemble était construit en briques brun-jaune. Si l'on admet que l'anomalie déjà notée dans la partie sud de 83.73.10 s'explique par un effondrement, on peut considérer que tous les murets étaient uniformément larges d'une quinzaine de centimètres. Ces murets constituent très certainement la suite en U 36 du locus 83.73 mis au jour en V 36 (d'où le numéro qui leur a été attribué a posteriori) bien que la relation soit masquée par le mur plus récent 85.59. En effet, le muret est-ouest le plus au nord qui, vers l'est, dépasse l'alignement du muret transverse 83.73.9 et s'engage sous 85.59, ne peut être que le prolongement de 83.73.1 qui, comme lui, court à la base de 83.29. De la même façon, les murets est-ouest

83.73.2 et 3 qui, à l'ouest du muret transverse 83.73.8 de V 36, s'engagent sous 85.59, ne peuvent que se raccorder à 83.73.9. Malgré un léger décalage des alignements (il n'est peut-être qu'illusoire), c'est probablement eux encore qui se poursuivent au-delà de 83.73.9 pour séparer les trois casiers nord.

L'ensemble 83.66 (fig.27; Pl.XVI,2) participe d'une autre installation, attestée par trois murets nord-sud au moins, larges d'une quinzaine de centimètres, apparus vers 6,50-6,40 m (83.66.1-3). Un alignement briqueteux décelé plus à l'ouest en fin de fouille pourrait correspondre à un muret supplémentaire (83.66.4). Il nous sembla reconnaître la trace d'un, ou peut-être deux éléments transverses mais leur extension très limitée, entre 83.66.2 et 83.66.3, suggère qu'il s'agit de briques tombées et que l'on a affaire à un système de murets parallèles, plutôt qu'à des casiers. Le muret le plus à l'est, 83.66.1, traversait le carré dans toute sa largeur. Au sud, il semblait s'épaissir et devenait curieusement sinueux, comme s'il s'était effondré vers l'est. Les deux autres murets se perdaient avant d'atteindre la berme sud (83.66.2 fut fouillé sur 1,80 m de long environ, 83.66.3 sur près de 2,30 m). Cela nous avait alors conduit à penser que l'installation n'était plus conservée que sur quelques assises et que le niveau atteint en fin de fouille, 6,30 m environ, correspondait *grosso modo* à son niveau de fondation. Cependant, nous savons aujourd'hui que ce système de murets se poursuit en U 37 d'abord, et de là en V 37 où sa base ne fut atteinte qu'à 5,60 m (*cf.* ci-dessous, V 37). Il se pourrait donc que, contrairement à notre première impression, nous n'ayons fouillé que les assises les plus hautes de 83.66, ce qui rendrait beaucoup mieux compte du tracé courbe de 83.66.1: si le déplacement d'assises de fondation est inconcevable, le dévers d'assises supérieures (et comme toujours, vers l'est) est parfaitement admissible. Le démontage de la berme sud en 1985 nous amena à mettre au jour un muret est-ouest dont une partie apparaissait déjà en 1983 dans l'angle sud-ouest du carré (fig.28) et l'on crut un moment y reconnaître la limite sud de l'installation. En fait, ce mur se rattache plus probablement à l'ensemble 83.73 (*cf.* ci-dessous, U 35) dont on sait, grâce à l'exploration de la berme U 37-36, qu'il est plus ancien que 83.66 (*cf.* ci-dessous, U 37).

Analyse

La stratigraphie du carré paraît à première vue relativement claire, avec ses trois couches d'effondrement séparées par des sols. Nous verrons cependant que quelques difficultés se présentent, avec les couches les plus profondes en particulier.

La couche supérieure (83.22), trop proche de la surface pour que l'on ait pu en tirer le meilleur parti possible, eu égard à notre expérience d'alors, correspond très certainement (les fouilles de 1985 en U 35 l'ont confirmé) à l'effondrement du bâtiment auquel appartient le mur 83.21 et les sols sur lesquels elle repose sont les sols de ce bâtiment. Le seul problème que pourrait poser cette couche est d'ordre chronologique, dans la mesure où plusieurs tessons, parmi la centaine que livra la couche, étaient apparemment de type Obeid 0 alors que nous avons proposé plus haut d'attribuer le bâtiment d'où provient l'effondrement à l'Obeid 1 en raison de l'association probable du mur 83.21 aux "cendreuses" dans les carrés V 36 et V 35. Des mélanges ont pu se produire, mais la question nécessite un complément d'information.

La position stratigraphique du mur 83.61 reste également en suspens dans la mesure où nous n'avons pas fouillé cette partie du carré. Le seul obstacle à son attribution au bâtiment susmentionné est qu'il est plus mince que 83.21 (et les murs fouillés en 1985 en U 35). Cependant, son exploration a été bien trop superficielle pour que cette observation soit absolument définitive.

La seconde couche d'effondrement (83.59), bien isolée, doit être mise en relation avec des vestiges architecturaux découverts en 1985 plus au sud. Le sol d'aspect cendreux sur lequel repose cette couche serait alors un sol extérieur (ce que ne démentirait pas sa texture) qui pourrait être associé au four 83.62.

C'est le niveau suivant qui présente les principales difficultés. L'étonnante imbrication de murs et de murets avait largement contribué à nous induire en erreur en 1983, c'est-à-dire à nous faire croire que les divers éléments d'architecture étaient liés à la fois fonctionnellement et chronologiquement. On sait aujourd'hui qu'il n'en est rien et que les murs 83.60, 83.29, 83.29.2 et 85.59 que nous proposons d'attribuer à un même ensemble sont postérieurs aux murets. Or pour ces deux phases architecturales distinctes, on ne dispose que d'une couche d'effondrement unique, et aucun sol n'a pu être associé aux murs de la phase la plus récente, contrairement à ce qui se passait en V 36. Le problème s'explique par le fait qu'une couche est passée inaperçue à la fouille. Il est vrai qu'il n'en subsistait plus qu'une mince langue de débris, sans doute limitée à certaines parties du carré si l'on en juge par la coupe sud

(fig.28) où cette couche n'est visible qu'au sud-ouest sous la forme d'un biseau de terre briqueteuse. Dans cette coupe sud, la relation stratigraphique entre la couche et le mur 83.60 n'est pas nette et la seule chose sûre est que les deux éléments sont scellés par le même sol d'aspect cendreux qui, par ailleurs, s'étend également sur les décombres des murets. Au démontage de cette berme sud en 1985, les vestiges de deux murs furent découverts dans le lambeau de couche sud-ouest, pourtant bien mince, que l'on a de bonnes raisons d'associer à 83.60 et 83.59 (*cf.* ci-dessous, U 35 et synthèse, p. 71). Il semblerait que la construction à laquelle se rattachaient ces murs ait été arasée ici de façon extrêmement violente: toute trace d'effondrement a disparu et les sols eux-mêmes semblent avoir été largement entamés. Le phénomène semble être artificiel et pourrait être mis en rapport soit avec la construction d'un nouveau bâtiment (celui reconnu plus au sud), soit avec les activités liées au four 83.62.

C'est seulement au-dessous, ou antérieurement à cette couche évanescente que se place la troisième couche d'effondrement, à associer uniquement aux murets. Si l'on en juge par diverses observations faites dans des carrés voisins (U 35 et U 37), la phase architecturale correspondant à cette dernière couche d'effondrement doit être subdivisée en deux: le système de casiers 83.73 qui se poursuit en V 36 semble bien être (au moins légèrement) postérieur au système de murets parallèles 83.66 qui s'étend vers le nord.

En conclusion, on distinguera sous les couches Obeid 1 de surface trois ensembles Obeid 0: le premier est attesté par la couche d'effondrement 83.59 et probablement le four 83.62; le second, particulièrement mal conservé, correspond aux murs 83.29 et 83.60 (auxquels se rattache un lambeau de terre briqueteuse visible dans la coupe sud); le troisième comprend deux installations dont l'une (83.73.10-11) est plus récente que l'autre (83.66.1-3).

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1

- couche d'effondrement 83.22 (mur 83.61 ?).

Obeid 0

- couche d'effondrement 83.59 et probablement four 83.62.
- murs 83.29 et 83.60 (et lambeau de terre briqueteuse dans la partie sud-ouest de la coupe sud).
- installation à murets et couche d'effondrement inférieure.
  - 83.73.10-11, plus récents.
  - 83.66.1-3, plus anciens.

II.7. U 35 (fig.29-32; Pl.XV-XVI)

Stratigraphie

En 1983 nous avions passé quelques jours à chercher en U 35 la suite de la construction que nous avions atteinte en U et V 36 avec les murs 83.29 et 83.60 mais aucun des vestiges dégagés alors n'avait pu être attribué à celle-ci de façon vraisemblable. Une masse briqueteuse aux limites mal définies (vers 7,20 m) semblait dessiner un alignement nord-sud (83.76, fig.29) à la limite est du sondage. Un mur est-ouest (83.77, fig.30) fut reconnu au tiers nord du sondage entre 7,00 et 6,80 m. Un refend plus mince (renuméroté en 1985: 85.50.1), vers 6,90-6,80 m, courait vers le sud parallèlement à 83.76 et jusqu'à la berme. Dans l'angle ainsi formé, un muret est-ouest (85.50.2) fut dégagé un peu plus profondément (6,60 m) au milieu d'un sédiment très briqueteux. Enfin, deux murets perpendiculaires l'un à l'autre (83.80 et 85.76.3) furent atteints à l'altitude de 6,50 m à la base de la berme nord. Par ailleurs, on découvrit dans la berme nord les restes d'un mur, passé inaperçu à la fouille, dont l'alignement était exactement celui du mur 83.60 de U 36 mais qui se trouvait à un niveau plus élevé, entre 7,20 m et 6,80 m.

Lorsqu'en 1985 on rouvrit et on étendit l'ancien sondage, on se heurta à des difficultés stratigraphiques. Pour plus de clarté dans la description, nous distinguerons une zone nord, correspondant grossièrement à la berme U 36/U 35, et une zone sud-est, ajoutant la berme U 35/V 35 à la partie sud de l'ancien sondage.

a) Pour chercher quelle était la relation des murs fouillés en 1983 avec la construction que nous souhaitions mettre en évidence, on démonta la berme U 36/U 35 jusqu'au parement nord du mur 83.77 (fig.29). Ce faisant, nous découvrîmes pratiquement dès la surface des murs plus récents dont le dégagement nous retarda considérablement.

Dans la partie est de la berme fut d'abord dégagé ce qui restait du mur nord-sud reconnu deux ans plus tôt en coupe (fig.31; Pl.XVI; on le numérota alors 85.48.1). Celui-ci était exceptionnellement large (une soixantaine de centimètres) mais le plus curieux est qu'il n'occupait que la moitié sud de la berme au lieu de traverser cette dernière (c'est pourquoi il n'est pas visible sur la coupe sud de U 36, fig.28; la partie restante de la berme, dans le prolongement du mur, contenait cependant une brique en place au moins). Noyé dans une couche d'effondrement brune ou brun-jaune (la couche 83.22 de U 36, fig.28), le mur était associé à un (ou plus probablement plusieurs) sol(s) d'aspect relativement cendreux, vers 7,00 m, où fut ramassé un nodule de bitume (E 85.48.1) portant des empreintes de tissu. Ce sol, ou un de ces sols, pouvait facilement être suivi en coupe jusqu'au mur 83.21 (à l'endroit où celui-ci sort de la berme sud de V 36, fig.28) et attestait la contemporanéité des deux murs qui le limitaient.

On ne pensait pas pouvoir tirer parti de ce maigre vestige mais notre intérêt fut relancé par la découverte progressive, à mesure que la fouille se déplacait vers l'ouest, de trois murs nord-sud supplémentaires (fig.29) présentant la même position stratigraphique. Un mur 85.48.2, près de 1,20 m à l'ouest de 85.48.1, était aussi large que ce dernier et semblait également s'interrompre dans l'épaisseur de la berme. Là encore, le reste de la berme présentait une ou quelques briques qui, sans appartenir au mur, paraissaient pourtant en place. Les murs 85.48.1 et 85.48.2 étaient reliés par un sol, vaguement cendreux, cette fois décidément unique mais toujours à l'altitude de 7,00 m. Au-dessus de ce sol, le remplissage contenait beaucoup de briques tombées, comme déjà plus à l'est. Certaines d'entre elles, de couleur plus jaune, furent relevées au cas où elles auraient appartenu à un aménagement intentionnel. Une meule fut également recueillie, M 85.48.1.

Un mur 85.48.3, 0,40 m plus à l'ouest, était beaucoup plus mince (une quinzaine de centimètres) et traversait la berme de part en part. Enfin, après un dernier espace de 0,40 m, on atteignit un mur 85.48.4, large cette fois de 0,30-0,35 m. Dans cette zone, aucun sol n'était plus visible mais les niveaux de fondation et le remplissage étaient semblables à ceux attestés plus à l'est. Une "bobine" retaillée en bouchon fut recueillie dans l'effondrement, M 85.48.2.

Un nettoyage superficiel de la zone située immédiatement au sud, c'est-à-dire en dehors des limites assignées au sondage exploratoire, suffit alors à faire apparaître en surface la suite des trois murs ouest en même temps qu'un mur transverse 85.48.5, large de 0,35 m environ, auquel ils se raccordaient. De la même façon, le nettoyage du sommet de la berme T 36/U 36 nous montra que 85.48.4 se poursuivait vers le nord jusqu'à l'endroit où nos fouilles de 1983 l'avaient coupé en biseau.

L'ensemble 85.48 reposait sur une couche argileuse épaisse d'une trentaine de centimètres (la couche 83.59 de U 36, fig.28), dans laquelle était noyé le mur 83.77 et qui provenait sans doute de la destruction du bâtiment incluant ce mur. Le parement nord de 83.77 fut suivi jusqu'à la limite ouest du carré mais le tracé qui apparaît sur le plan (fig.30) n'est pas parfaitement établi. A l'aplomb de ce parement ou de ce que l'on considéra alors comme tel, on descendit jusqu'à 6,40-6,30 m, en se réjouissant d'une hauteur de conservation qui semblait atteindre près de 0,70 m. En fait, il est probable que nous ayons confondu deux murs superposés dont les parements nord coïncidaient. Une "cendreuse" (visible sur la fig.31), traversée en cours de fouille, pourrait marquer la base du mur 83.77, conservé seulement sur quelques assises. Cette "cendreuse", plus épaisse à proximité des murs, s'amincissait à mesure que l'on s'éloignait de ceux-ci. Visible sur la coupe sud de U 36 entre 6,80 m et 6,50 m (fig.28), elle scellait des vestiges antérieurs à 83.77.

Dans une loupe de terrain préservée à l'ouest, furent découverts les lambeaux de deux murs nord-sud (85.70.1 et 2, fig.20; Pl.XVI,1 et 2), à peine conservés sur deux assises. A l'ouest de 85.70.2, le terrain changeait nettement d'aspect et présentait une teinte verte qui tranchait sur l'environnement brun-jaune. Ces murs reposaient sur un réseau de casiers (85.76, fig.30; Pl.XVI,1 et 2), directement au contact de la "cendreuse" à l'est, qui comprenait trois murets est-ouest et quatre murets nord-sud (dont 83.30 atteint en 1983) noyés dans leur effondrement briqueteux. Deux autres murets est-ouest, à l'est de 83.80, complétaient la série de murets reconnus en U 36 et délimitaient deux casiers supplémentaires dont celui du sud livra une forme céramique complète (bol C 85.50.14).

b) A l'est, les vestiges architecturaux étaient tout aussi denses et là, plus encore que dans le secteur précédent, le temps nous manqua pour opérer les démontages qui nous auraient permis de bien saisir la succession des évènements. L'alignement imprécis 83.76 qui avait été observé en 1983 fut réexaminé. Dans un premier temps, le regrattage de la paroi est du sondage fit apparaître quelques assises (au moins quatre) de briques brunes, grumeleuses, disposées selon un appareil alterné. Cependant, le démontage nous montra par la suite que ces assises étaient

en très forte pente vers l'est (45° environ) et que l'on avait en réalité affaire à une portion de mur effondrée d'un bloc. La situation stratigraphique était claire car au nord, l'effondrement reposait sur les sols associés à 85.48.1 et 83.21, au-dessus du remplissage associé à 83.77. Il nous sembla en examinant la coupe est que cet effondrement prenait fin, côté nord, exactement là où 85.48.1 s'interrompait. Cette observation, liée à la pente des briques effondrées et à leur texture, permettait d'attribuer 83.76 à l'écroulement de 85.48.1 vers l'est et sur 83.21. La masse de briques effondrées se prolongeait vers le sud sur au moins 3,50 m, et dépassait donc largement l'alignement du mur transverse 85.48.5 (fig.29).

Cet effondrement reposait sur des vestiges plus anciens (85.49, fig.30, Pl.XV, 2 et 3) comprenant deux éléments accolés. Une couche gris verdâtre de texture fine s'interposait: si l'on en juge par une petite coupe est-ouest qui fut ménagée au travers de l'ensemble (fig.32) dans le prolongement de 83.77, cette couche scellait l'élément ouest (85.49.1, altitude 6,90 m environ) et remontait contre l'élément est (85.49.2) conservé à une altitude supérieure (jusqu'à 7,10-7,20 m environ) bien que sans doute plus ancien (car fondé sur un sol inférieur, altitude 6,70 m). L'installation 85.49 se poursuivait probablement dans la partie nord-est du carré mais la croisée des bermes U-V 35-36 ne fut pas fouillée. Elle ne fut dégagée que dans le quart sud-est de U 35, ainsi que dans un petit sondage entrepris en U 34, où un de ces éléments seulement fut suivi sur près de 1,50 m au milieu des couches "cendreuses".

Enfin apparurent les restes d'installations à casiers. Au fond de la petite tranchée ménagée à travers 83.21, 83.76 et 85.49, furent reconnus deux murets perpendiculaires l'un à l'autre, vers 6,60 m (fig.30). Le muret nord-sud (85.76.10), accolé à 85.59, constitue sans doute le prolongement de 83.73.9 fouillé en V 36; le muret est-ouest (85.76.6) pourrait s'engager sous 83.77 et rejoindre 83.80 pour fermer le casier dans lequel fut recueilli un petit bol. Dans l'angle formé par 83.77 et 85.49, deux murets est-ouest (85.50.3 et 4) vinrent compléter l'installation déjà connue depuis 1983 par un muret est-ouest et un muret nord-sud (85.50.2 et 1 respectivement: fig.30; Pl.XV,2) Ce dernier fut suivi jusqu'en V 34 dans notre petit sondage, où son niveau de conservation (7,10 m) dépassait d'une dizaine de centimètres celui de 85.49.

Architecture

Le mur nord-sud 85.48.1 (fig.29 et 31; PL.XV,1) fut dégagé avec soin, bien que la portion qui en subsistât, 0,50 m au maximum, fût inférieure à sa largeur, 0,60 m environ. Conservé jusqu'à un maximum de 7,18 m, fondé à 6,83 m, le mur comptait encore quatre assises de briques qui faisaient alterner des parpaings disposés en boutisses et quatre rangs de panneresses. Les briques, brunes et grumeleuses, mesuraient très précisément 0,13 m de large sur 0,06 m d'épaisseur. Les boutisses étaient longues de 0,55 m mais on ignore si les panneresses (dont aucune n'était conservée intégralement) auraient eu la même régularité. Le sommet des briques, légèrement arrondi, montrait des traces de doigts généralement longitudinales, parfois obliques. Les autres faces étaient parfaitement planes, à l'exception des extrémités, arrondies et amincies. Le liaisonnement était assuré par un mortier épais (deux centimètres en moyenne dans les joints horizontaux aussi bien que verticaux) de texture et de couleur semblables à celles de la brique. Le parement est du mur était recouvert d'une couche d'enduit (là encore de même couleur et de même texture) d'environ 0,05 m d'épaisseur. L'équivalent ne fut pas observé sur le parement ouest mais la présence d'une masse argileuse jaune à quelque dix centimètres de la maçonnerie évoquait une brique tombée contre un enduit. Le problème était un peu le même au nord: il nous avait bien semblé rencontrer de l'enduit à l'attaque latérale mais la découverte d'une brique (altitude 6,99 m) à environ 0,10 m de la base du mur fut prise comme un indice supplémentaire. Cette brique qui était orientée comme le mur et qui surtout se trouvait dans l'alignement exact de son parement ouest, avait bien l'air d'être en place, et on se demanda si le mur s'interrompait vraiment. Cependant, l'altitude de la brique était inférieure à celle du mur lui-même à proximité immédiate et coïncidait davantage avec celle des sols associés. En outre, celle-ci nous sembla unique (on ignore si la masse argileuse qui apparaît en coupe (fig.28), scellée par les sols "cendreux", correspond à la même brique, malgré un certain décalage à la fois vertical, une dizaine de centimètres, et latéral, vingt centimètres environ) aussi bien verticalement qu'horizontalement. Six-huit centimètres à l'est de la brique et parallèlement à celle-ci, une ligne se dessinait dans le sédiment, comme s'il y avait eu un enduit. Contre cette ligne était appuyé le fragment courbe d'une paroi brûlée d'origine indéterminée.

Le mur nord-sud voisin 85.48.2 (fig.29) était en bien des points semblable au précédent et fut donc examiné avec un soin moindre. Son appareil, la dimension, la texture et la couleur de ses briques étaient semblables. Son sommet de conservation, à 7,20 m, et sa base, à 6,96 m, étaient à des altitudes tout à fait comparables à celles de

85.48.1. Sa largeur était identique et de même que 85.48.1 il semblait s'interrompre à mi-berme (de façon un peu moins nette peut-être) pour faire place à de la brique qui semblait ne pas lui appartenir tout en étant en place. Une brique particulièrement nette occupait une position analogue à celle mentionnée à propos du mur voisin, mais deux lignes parallèles plus à l'est indiquaient sans doute l'existence de briques supplémentaires. La différence essentielle avec 85.48.1 résidait dans le fait que cette fois, le mur put être suivi sur un peu plus de deux mètres vers le sud, jusqu'au mur transverse 85.48.5 auquel il se raccordait. A proximité de ce dernier, son parement ouest, vraisemblablement abîmé, était indiscernable en surface.

Le mur nord-sud 85.48.3 (fig.29) n'était qu'un muret étroit d'environ 0,15 m, attesté entre 7,15 m et 7,03 m d'altitude. Il fut dégagé sur 2,30 m de long, depuis U 36 où nos fouilles de 1983 l'avaient coupé à l'aplomb de la berme sud, jusqu'au mur transverse 85.48.5 auquel il se raccordait au sud. L'appareil ne fut pas mis en évidence. La couleur et la texture de la brique étaient semblables à celles des murs précédents.

Le dernier mur nord-sud de la série, 85.48.4 (fig.29), apparut en surface entre 7,36 m (au sud) et 7,17 m (près de l'axe des carrés T-U 36-35). Il était fondé à des altitudes variant entre 7,11 m et 7, 00 m. Large de 0,30-0,35 m, il fut suivi sur près de 4,50 m de long, depuis le mur transverse 85.48.5 au sud jusqu'à l'endroit où nos fouilles de 1983 l'avaient coupé en biseau, à l'aplomb de la berme ouest de U 36. L'appareil ne fut pas mis en évidence mais la largeur du mur correspond à deux rangs de panneresses. La texture et la couleur de la brique étaient là encore semblables à ce que nous avons rencontré jusqu'ici.

Le mur est-ouest 85.48.5 (fig.29) qui semblait faire corps avec 85.48.2, 3 et 4, ne fut dégagé que superficiellement, à environ 7,36 m d'altitude et son niveau de fondation ne fut donc pas atteint. Large de 0,30-0,35 m, il n'était attesté que sur près de 1,70 m de long, depuis l'angle, très net et bien conservé, avec 85.48.4 dont il constituait en fait le retour, jusqu'à son raccord avec 85.48.2 au niveau duquel il se perdait irrégulièrement, entamé peut-être par une fosse au contenu cendreux.

Le mur est-ouest 83.77 (fig.30) avait été reconnu en 1983 à 6,80 m d'altitude environ au fond du sondage mais il atteignait encore près de 7,00 m dans la coupe ouest. Il n'était sans doute plus conservé que sur quelques assises et le parement qui s'enfonçait plus profondément, jusqu'à 6,40-6,30 m, appartenait probablement au muret 83.76.6 qui apparaît plus à l'est, à l'altitude de 6,61 m. A cet égard, il est intéressant de noter que l'assise ou les deux assises de 83.77 conservée(s) à l'est de 83.80 attestaient un surplomb d'au moins dix centimètres par rapport au parement suivi plus profondément (à l'ouest, le même phénomène existait aussi, mais il était moins net et le surplomb, moins brutal, aurait pu faire songer à un dévers). La "cendreuse" déjà mentionnée qui scellait les casiers 85.76 et 83.80 s'engageait sous ce surplomb. Faute d'avoir compris sur place ce qui se passait, on ne peut plus dire aujourd'hui ce qui, de la longueur de mur suivie vers l'ouest en 1985, appartenait véritablement à 83.77. A l'est, notre tranchée a fait disparaître le peu qui restait du mur et ne s'est arrêtée que sur le muret 83.76.6 plus ancien. La largeur même du mur reste problématique: en 1983, nous avions mis en évidence trois joints longitudinaux mais on peut se demander si le rang sud ainsi délimité, n'appartient pas en fait à un muret accolé qu'il faudrait associer à l'ensemble 85.50. En effet, le parement sud de cet élément maçonné fut suivi jusqu'à l'altitude de 6,60 m, c'est-à-dire un niveau où le mur 83.77 n'existait vraisemblablement plus. Dans cette hypothèse, le mur ne mesurerait plus qu'une trentaine de centimètres de large. La brique, d'aspect marbré, était très difficile à mettre en évidence et seule, une panneresse de la rangée nord (0,12 m x 0,51 m) put vraiment être circonscrite.

La masse maçonnée 85.49 (fig.30 et Pl.XV,3), orientée nord-sud, qui commença d'être dégagée au sud de la petite tranchée creusée dans le prolongement de 83.77 vers l'est (fig.32), nous apparut comme une installation composite trop complexe pour être comprise sans un démontage plus poussé et une fouille plus étendue. Lorsque l'on comprit que 83.76 n'était qu'un effondrement, en atteignant l'altitude de 7,00 m, l'élément est de 85.49 (85.49.2) apparaissait déjà en partie. Sous cet effondrement, une couche grisâtre de texture plutôt fine scellait l'élément ouest de 85.49 (85.49.1) et remontait contre 85.49.2. Contrairement à la relation stratigraphique que pourrait suggérer cette observation, la coupe sud de la petite tranchée montrait que l'élément est reposait sur un sol plus profond que l'élément ouest, l'ensemble étant construit sur une succession de litages (entre 6,70 m et 6,60 m) à associer peut-être au mur 85.59 plus ancien (cf. ci-dessus, V 35).

En coupe (fig.32), 85.49.1 attestait deux assises de panneresses, assez fortement inclinées vers l'est. L'assise supérieure (à l'altitude maximum de 6,88 m) ne comptait que deux rangées de briques (soit une largeur d'environ 0,35 m), tandis que l'assise inférieure en possédait une de plus côté est (soit une largeur de près de 0,50 m). Compte

tenu de la présence de ce côté de 85.49.2, le dispositif ressemblait à une rigole. Celle-ci fut vidée sur près de 0,50 m vers le sud. Son remplissage comprenait des particules d'aspect cendreux et l'on évoqua la possibilité d'une poutre en bois disparue. A 1,20 m au sud de la tranchée, un rang de panneresses supplémentaire provoquait un décrochement de 0,15 m de la face ouest du mur et conférait à ce dernier une largeur plus grande, jusqu'à la berme sud, à environ 1,20 m du décrochement. Par manque de temps, il ne fut pas possible de vérifier si la rangée est plus profonde existait encore en cet endroit, mais en U 34, soit seulement 0,50 m plus au sud (on ne conserva que la moitié de la berme U 35-U 34), deux rangées de briques seulement étaient encore visibles: apparemment les deux rangées ouest, légèrement décalées vers l'ouest, qui traversaient le sondage de part en part, soit sur 1,50 m. La disparition des deux rangées est nous parut d'autant plus étonnante que le niveau de conservation s'améliorait à mesure que l'on progressait vers le sud: 6,88 m au nord, près de la petite tranchée, 6,96 m à la base de la berme sud de U 35 et 6,98 m en U 34. L'appareil ne fut pas dégagé partout en détail mais il nous sembla ne rencontrer que des panneresses, à l'exception d'un fragment de brique placé en boutisse à l'endroit du décrochement du parement ouest du mur, comme pour ébaucher le liaisonnement de la rangée ouest en saillie et de la rangée voisine au moins. Les briques présentaient des traces de doigts longitudinales sur leur face supérieure. Deux d'entre elles, dégagées avec plus de soin, mesuraient respectivement 0,12 m x 0,60 m et 0,12 m x 0,65 m. Au nord, les briques étaient brun-jaune mais à proximité de la berme sud de U 35, les premières briques atteintes étaient parfaitement noires. Il fallut attendre un rafraîchissement de la maçonnerie quelques jours plus tard, pour que le jaune apparût sous la pellicule noire, mince et superficielle.

85.49.2 était en mauvais état et ne fut qu'à peine dégagé. Il nous sembla, d'une part que son parement ouest était irrégulièrement conservé (son sommet reconnu vers 7,00 m nous parut plus étroit que sa base à 6,69 m) et d'autre part que son parement est avait été entamé par la tranchée de fondation de 83.21 (l'intervalle entre les deux murs était rempli de matière d'aspect cendreux). On ne sait donc pas exactement quelle était sa largeur: au moins 0,30 m, soit deux rangs de briques. Son tracé est tout aussi problématique: il n'est pas absolument sûr que le mur se soit poursuivi jusqu'à la berme sud de U 35 et en tous cas il n'y en avait pas trace en U 34. Le mur se prolongeait vraisemblablement vers le nord au-delà de l'alignement de 83.77 (car on reconnaissait grossièrement, sur la face nord de la petite tranchée, les masses observées plus finement sur la face sud; noter que les choses n'étaient pas assez nettes pour que l'on pût se prononcer sur 85.49.1) mais on ignore jusqu'où. L'appareil ne fut pas du tout mis en évidence et tout au plus peut-on dire que la coupe attestait quatre assises de briques brunes.

85.70.1 (fig.30; Pl.XVI) était un mur nord-sud dont ne subsistait plus qu'un trognon aux limites imprécises, attesté peut-être par deux assises de brique. Il nous sembla que l'assise supérieure, à 6,71 m, juxtaposait les restes de cinq boutisses sur une longueur d'environ 0,70 m. Ces briques étaient trop abîmées pour qu'il fût possible de déterminer la largeur du mur avec certitude (0,50 m ?) et on n'eut pas le temps de dégager l'assise inférieure, la dernière, qui nous aurait peut-être renseigné. On peut cependant dire que celle-ci était faite de panneresses (on crut en compter trois) qui reposaient sur un mince "sol" noirâtre vers 6,60 m.

Le mur nord-sud 85.70.2 (fig.30; Pl.XVI), un peu plus à l'ouest, était mieux conservé, en ce sens que son tracé put être suivi sur une longueur de 1,50 m à partir de l'aplomb de 83.55. En élévation en revanche, le mur ne comptait plus que deux assises: celle du dessus, vers 6,80 m, n'était guère marquée que par des bribes de boutisses; celle du dessous, reposant sur le même "sol" que 85.70.1, comprenait deux ou peut-être même trois rangs de panneresses.

L'installation à casiers 85.76 (fig.30; Pl.XVI) qui s'étendait sous les murs 85.70.1 et 2 présentait un plan relativement irrégulier. Trois murets est-ouest attestés sur 2,80 m de long, 85.76.1-3, s'engageaient à l'ouest sous 85.76.2 et se raccordaient à l'est à un muret nord-sud, 83.80. Les deux espaces ainsi délimités, larges de 0,40-0,50 m au nord, de 0,30 m au sud, étaient subdivisés en huit casiers de longueur inégale (de 0,50 m à 0,70 m environ) par trois murets transverses, 85.76.7-9. Sur le parement nord de 85.76.1, il nous sembla reconnaître l'amorce de murets transverses qui auraient pu constituer la suite des murets nord-sud 83.66 apparus en V 36. En fait, seul 83.66.2 parmi ces murets se prolongeait véritablement jusqu'à 85.76.1 et encore, n'était-ce le cas que de façon curieusement oblique (le muret nord-sud, au tracé très sinueux, avait manifestement versé vers l'est). Il nous paraît aujourd'hui plus probable qu'au lieu de se raccorder à 85.76, les murets 83.66, plus anciens, se prolongeaient au-dessous de cette installation.

Le tracé des murets qui se trouvaient à l'est de 83.80 répondait à une autre logique. En effet, les casiers qui se dessinaient dans ce secteur appartenaient à la même série que ceux dégagés plus au nord en U 36 (83.73). Les trois murets

est-ouest 85.76.4, 5 et 6 étaient équivalents aux murets 83.73.1, 2, 3 et 4; le muret nord-sud 85.76.10 qui se raccordait aux précédents (le lien n'a en fait été observé qu'avec 85.76.6, au fond de la petite tranchée) n'était autre que la suite de 83.73.9. Le muret 85.76.4, dans le prolongement de 85.76.1, ne fut dégagé que sur une trentaine de centimètres de longueur; 85.76.5, 0,60 m plus au sud et décalé par rapport à l'alignement de 85.76.2, fut suivi sur une cinquantaine de centimètres; 85.76.6, 0,80 m plus au sud, apparut sur une longueur de 0,80 m au fond de la petite tranchée qui coupait 83.21 et 85.49 mais c'est très probablement lui dont le parement nord fut atteint plus à l'ouest sous 83.77; 85.76.10 enfin, contigu à 85.59, ne fut dégagé que sur 0,60 m de long, dans la même tranchée. Une brique est-ouest apparue à proximité ne trouvait aucun équivalent dans la zone fouillée plus à l'ouest et n'était donc probablement pas en place malgré sa bonne orientation.

Les murets, construits en briques jaunâtres, étaient larges d'une quinzaine de centimètres, à l'exception de 83.80 dont le tracé était irrégulier. A l'aplomb de 83.77, la coupe du muret laissait voir des taches, juxtaposées comme si certaines assises avaient compté deux rangs de brique. La maçonnerie était cependant trop étroite (0,15-0,20 m) pour que cela fût vraisemblable. Plus au nord, en revanche, le muret atteignait 0,30-0,35 m et comprenait au moins deux rangées de brique. Cette anomalie pourrait faire croire que deux systèmes de casiers distincts se trouvaient en contact: l'élargissement de 83.80 ne serait que la suite de 83.73.10 de V 36 et seule la rangée voisine appartiendrait en propre à 83.80 pour clore l'installation ouest. En fait, cette idée est peu viable: la bande de casiers issue de V 36, au lieu de s'arrêter sur 85.76.5 comme ce devrait être le cas si l'hypothèse envisagée était la bonne (car au-delà vers le sud, 83.80 est étroit), se poursuit vers le sud avec 85.76.10, de même que les murets parallèles 83.73.8 et 83.73.3 de V 36 se poursuivent en V 35. La présence de 85.76.6, relié à la fois aux casiers est par 85.76.10 et aux casiers ouest par 83.80 suffit à montrer que les deux séries appartiennent à un ensemble unique. C'est pourquoi le prolongement du muret 85.76.6 vers l'ouest, parallèlement à 85.76.3 (sous la forme du parement initialement attribué à 83.77) n'aurait rien d'étonnant, même si les murets nord-sud 85.76.7, 8 et 9 ne s'étendaient pas jusqu'à lui. D'ailleurs, si le casier situé au sud de 85.76.5 est un peu plus large que les autres casiers de la série dégagée en V 36 (0,80 m au lieu de 0,50-0,60 m), c'est certainement parce que le muret 85.76.6 qui le limite au sud se prolongeait vers l'ouest: le décalage du muret vers le sud permettait d'harmoniser, ou de rendre compatibles des systèmes de casiers de plan différent.

L'ensemble était conservé à un niveau relativement homogène, vers 6,60 m, avec des extrêmes de 6,45 m et 6,72 m attestés tous deux à 0,30 m de distance sur le même muret 83.80. La zone où les altitudes de conservation étaient les plus basses, à proximité de 83.80, correspondait à la disparition tout à la fois du mur 83.60 et du sol qui supportait les murs 85.70.1 et 2. La plus basse altitude attestée, 6,30 m, se trouve dans le casier situé au sud de 85.76.5 mais la base des murets ne fut nulle part atteinte sous le remplissage riche en briques effondrées.

Enfin, une autre installation à casiers ou tout au moins à murets parallèles était attestée par un muret nord-sud 85.50.1 et trois refends se raccordant à son parement ouest, 85.50.2, 3 et 4 (fig.30; Pl.XVI,2). Un muret supplémentaire que nous n'avons pas eu le temps d'atteindre doit sans doute être restitué dans l'angle sud-ouest du sondage. En outre, il est possible qu'une rangée de briques attribuée d'abord à 83.77 constituait en fait la limite nord de l'installation 85.50, comme nous l'avons déjà suggéré. Le muret 85.50.1 fut dégagé jusqu'en U 34 et nous est donc connu sur une longueur de 4,70 m, berme comprise. Il était conservé entre les altitudes de 6,80 m et 6,90 m en U 35, jusqu'à 7,10 m en U 34, et atteignait encore près de 7,20 m dans la berme intermédiaire. Large d'une quinzaine de centimètres, le muret était fortement incliné vers l'est. Les murets transverses, de même largeur, furent suivis jusqu'à la limite ouest du sondage, sur des distances allant de 1,00 m pour 85.50.2 à 0, 80 m pour 85.50.4. Ils étaient tous conservés à un niveau bien inférieur (6,60 m environ) à celui du muret perpendiculaire et c'est probablement la raison pour laquelle 85.50.1 semble ne pas posséder de refend en U 34.

Analyse

Les murs 85.48.1 à 5 constituent un ensemble parfaitement homogène (fig.29). La plupart d'entre eux étaient en contact direct et si l'on considère leurs niveaux de fondations semblables, leur couleur et leur texture identiques, leur relation commune à une même couche d'effondrement, on peut admettre qu'ils étaient liaisonnés, même si l'appareil n'a pas été mis en évidence. Bien qu'isolé, 85.48.1 doit être rattaché au même ensemble, à la fois parce qu'il attestait les mêmes traits et parce qu'il était relié par un sol à 85.48.2. On pourrait en dire autant de 83.21 et ajouter que le plan dessiné par tous ces murs présente une cohérence particulière mais nous préférons réserver cet

aspect de la question pour la synthèse finale. Ces murs ne sont pas datés et seule la référence à 83.21 nous inciterait à les attribuer à l'Obeid 1, plutôt que 0.

Cet ensemble est construit au-dessus du mur 83.77 (fig.30) et de l'effondrement qui lui est associé, en sorte que la situation stratigraphique ne peut pas être plus claire. Il est assez vraisemblable que 83.77 doive être rattaché à 85.49 et plus particulièrement à 85.49.1 car, sauf à croire que l'un des murs entamait l'autre, on voit mal comment les deux briques de 85.49.1 coupées par notre petite tranchée (fig.32) pourraient ne pas avoir été également solidaires de 83.77. Cette solution serait assez compatible avec la position stratigraphique de 85.49: par rapport à l'ensemble évoqué plus haut, la relation d'antériorité semble respectée si l'on admet, d'une part que la tranchée de fondation de 83.21 a entamé 85.49.2, d'autre part que l'effondrement 83.76 qui scelle au moins 85.49.1 provient du mur 85.48.1; par rapport aux niveaux antérieurs, il est possible que 83.77 et 85.49 reposent sur la même "cendreuse" fine, attestée dans la partie nord de V 35 comme sur la face nord au moins de la petite tranchée, et il est très probable que les deux murs étaient fondés sur le même muret 85.76.6. Il faut cependant reconnaître que certains points suscitent quelque difficulté. La coupe correspondant à la face sud de notre petite tranchée n'est pas d'une lecture facile (fig.32) et l'on pourrait en particulier s'étonner de ce que la tranchée de fondation de 83.21 n'ait pas perturbé davantage les sols sur lesquels repose 85.49. Quant à l'effondrement attribué à 85.48.1, on pourrait être surpris de le voir encore apparaître en plan à un niveau, vers 7,00 m, où la tranchée de fondation de 83.21 (contemporain de 85.48.1) semble déjà visible. Il faudrait admettre que les sols de la phase supérieure (que nous n'avons pas remarqués dans le remplissage grisâtre qui supportait 83.76) se sont tassés beaucoup plus dans la pièce qu'à proximité des murs. Par ailleurs, on notera que dans l'angle formé par les murs 83.77 et 85.49, l'effondrement marbré des casiers apparut très rapidement, sans qu'on ait pu distinguer ni sols, ni remplissage attribuable à ces murs sous les restes de la phase supérieure. Tout se passe comme si les vestiges architecturaux avaient été arasés de façon particulièrement violente. Enfin, dernière chose curieuse, des "cendreuses" que l'on avait pris l'habitude d'attribuer à l'Obeid 1 sont signalées en U 34 en apparente relation avec 85.49. Il va de soi que seul un retour au terrain permettrait d'y voir plus clair.

Dans la partie nord du carré au moins, les vestiges antérieurs à la fine "cendreuse" déjà mentionnée se distribuaient en deux phases architecturales superposées et facilement distinctes. La plus récente comprend les murs 85.70.1 et 2, la plus ancienne un réseau complexe de casiers dessiné par les murs 85.76.1-10 et 83.80 (fig.30). En liaison avec ces deux ensembles, il n'est peut-être pas inutile d'examiner la position du mur 85.59, bien que celui-ci ait été décrit lors de la présentation de V 35. On a vu plus haut (en U et V 36 par exemple) que 85.59 appartenait à une construction implantée au milieu de casiers plus anciens auxquels les murets 85.76.1-10 peuvent être désormais rattachés. Par ailleurs, la coupe de la petite tranchée à travers 85.49 (fig.32), sans être absolument explicite, n'interdit pas d'admettre l'antériorité de 85.59 sur 85.49 et l'on pourrait même considérer que les sols sur lesquels repose 85.49 sont ceux de 85.59. Si tel était le cas, il faudrait là encore supposer un arasement très rude du niveau ancien. Au total, 85.59 semble bien occuper une position stratigraphique rigoureusement semblable à celle de 85.70.1 et 2, eux aussi antérieurs à 85.49, postérieurs aux casiers 85.76, et particulièrement érodés. Ces murs 85.70 pourraient donc appartenir à la même construction que 85.59. Une telle solution aurait évidemment l'avantage de rattacher ces maigres vestiges, non seulement à un ensemble connu, mais surtout à l'ensemble que nous souhaitions dégager.

La position stratigraphique de l'autre installation en casiers, 85.50 (fig.30) n'est pas absolument claire. Sur la face sud, dessinée, de la petite tranchée qui coupe 85.49, il semblerait que les sols antérieurs à 85.49 et peut-être contemporains de 85.59 amorcent une remontée vers l'ouest, au-dessus du matériau marbré noyant les casiers 85.50. En même temps, le mur nord de 85.50 (une rangée de briques d'abord attribuée à tort à 83.77) semble s'enfoncer plus profondément que 83.77 et pourrait bien s'appuyer sur le muret 85.76.6 des casiers qui se développent plus au nord. L'installation 85.50 pourrait donc être antérieure à 83.77 et 85.49, antérieure même à 85.59 et contemporaine (au moins en partie) de 85.76. Cependant il est étrange que 85.50.1 soit par endroits mieux conservé que 85.49.1 considéré comme beaucoup plus récent. Par ailleurs, on voit mal comment le réseau de murets ancien qui s'étend jusqu'en V 35 (murets 85.67.3 et 4 par exemple) pourrait se raccorder à 85.50 et surtout on voit mal ce que pourrait devenir le mur 85.75 du même carré V 35, appartenant en principe à la phase suivante.

Comme on le voit, l'état d'avancement des travaux ne permet pas de résoudre tous les problèmes rencontrés. Les murs 85.48 appartiennent certainement à la même construction Obeid 1 que le mur 83.21 de V 36 et V 35. L'existence d'une phase d'abandon est probable si l'on considère que les sols et l'effondrement de la phase antérieu-

re ont par endroits disparu. Les vestiges Obeid 0 semblent se répartir en trois ensembles au moins: l'ensemble supérieur comprend les murs 83.77 et (vraisemblablement) 85.49.1 et 2, en même temps que la couche d'effondrement associée (la couche 83.59 de U 36); l'ensemble médian n'est plus attesté que par les infimes fragments de murs 85.70.1 et 2; l'ensemble inférieur est représenté par les murets de casiers nord (85.76.1-10 et 83.80) et peut-être par ceux des casiers sud (85.50.1-4).

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1

murs 85.48.1-5 et leur effondrement.

Phase d'abandon ?

Obeid 0

- murs 83.77 et 85.49.1 et 2; effondrement attesté dans la partie nord du carré.
- murs 85.70.1 et 2.
- casiers nord (murets 85.76.1-10 et 83.80) et peut-être casiers sud (murets 85.50.1-4).

II.8. U 37 (et la berme U 37-U 36) (fig.33,34; Pl.XVII-XVIII)

Stratigraphie

On avait en 1983 ouvert un sondage dans la moitié est de U 37. Il n'y avait pas là de "cendreuses" Obeid 1 et sur un mètre de profondeur environ à partir de la surface (vers 7,20 m), on rencontra un terrain uniformément argileux, brun-jaune et d'aspect grumeleux qui faisait penser à un effondrement et dans lequel aucune rupture marquée ne fut notée. Ce n'est qu'à l'altitude d'environ 6,30 m que commencèrent d'apparaître (d'abord au sud puis au nord) des murets qui semblaient s'organiser en casiers (83.78, fig.34; Pl.XVII). Un muret nord-sud relativement net comptait apparemment plusieurs refends vers l'ouest dont le dégagement ne fut qu'ébauché. A l'est du muret nord-sud s'étendaient des "sols" d'aspect cendreux, puis des murs apparurent (entre 6,20 m au sud et 6,05 m au nord) que l'on crut pouvoir attribuer au bâtiment déjà partiellement dégagé en U et V 36.

On comprit progressivement en 1985 que notre interprétation du terrain posait problème et il fallut rouvrir le sondage en U 37 pour rechercher la cause de notre erreur. On s'aperçut alors que nos prétendus murs n'étaient que des murets appartenant à une installation à casiers (85.57, fig.34; Pl.XVII). Celle-ci, comprenant un muret nord-sud et des refends vers l'est, était sans doute distincte de l'autre aménagement (83.78) car aucun muret ne reliait les deux éléments nord-sud et l'espace intermédiaire, formant comme une rigole continue, attestait un remplissage en partie "cendreux", très différent de celui, briqueteux, des casiers situés de part et d'autre. Le mur 83.29.2 de U 36 qui filait vers le nord ne réapparaissait donc pas en U 37 et l'on décida de chercher dans la berme intermédiaire ce qui lui advenait (fig.33 et 34; Pl.XVIII).

Le mur ne se poursuivait dans la berme que sur une quarantaine de centimètres puis tournait vers l'ouest pour se perdre très rapidement dans une sorte de massif briqueteux, 85.71. Dans l'angle ainsi formé, un "sol" d'aspect cendreux où fut recueillie une molette, vers 6,60 m, butait sur 83.29.2 en scellant le retour de 83.73.1 vers le nord. Ce dernier muret, fondé un peu plus profondément que 83.29.2, courait d'abord parallèlement au mur puis, conservé seulement sur une assise, semblait bifurquer vers l'ouest sous la portion est-ouest du mur. Un peu plus au nord, une masse argileuse jaunâtre (qui n'était pas de la brique) s'appuyait à la fois sur le massif briqueteux 85.71 et sur 85.29.2. Plus profondément, des litages "cendreux" superposés (85.72, dans lesquels reposait à la verticale un fragment de meule, vers 6,40 m) passaient sous 83.29.2, butaient peut-être sur 85.71 et scellaient la suite de l'installation 85.57. Cette dernière se poursuivait jusqu'en U 36 mais ne fut pas dégagée. L'examen des coupes de part et d'autre nous fit découvrir quelques données supplémentaires: dans la berme est, un sol à 6,60 m était associé à un enduit, conservé seulement sur quelques centimètres de hauteur, qui attira notre attention sur un mur que nous avions manqué et dont les briques, très mal conservées, étaient encore discernables dans la berme nord de V 36. Sans doute était-ce la suite de 83.26 de V 36. Dans la berme opposée, à l'ouest, une tache grisâtre, au-dessus du massif 85.71 et jusqu'à l'altitude d'environ 6,85 m, correspondait peut-être à la trace du même mur.

Architecture

Le mur est-ouest 83.26 (*cf.* fig.2), déjà rencontré en V 36, ne peut être mentionné ici que pour mémoire, dans la mesure où il n'apparut qu'en coupe. Entamé par nos fouilles de 1983 en V 36, traversé en 1985 par l'extension vers le sud du sondage en U 37, il n'était plus attesté que par un long biseau effilé dans la berme V 37-V 36. Il était conservé sur plusieurs assises (peut-être trois ou quatre) mais les briques, brunes, grumeleuses et peu paillées, étaient cassées et salinisées au point de devenir méconnaissables. Le parement nord du mur, seul à être conservé, était visible en coupe et portait un enduit très net, quoique préservé seulement sur une faible hauteur. Celui-ci était associé à un sol dont l'altitude coïncidait avec celle de la base du mur, 6,60 m. Dans la berme ouest du sondage, une masse briqueteuse qui ne se distinguait que par sa couleur grisâtre pouvait correspondre à la suite du même mur si l'on en juge à la fois par sa position dans le bon alignement et par son altitude entre 6,85 m et au moins 6,70 m.

A l'altitude à laquelle nous l'avions dégagé en 1983 (6,50 m environ), le mur nord-sud 83.29 ne comptait déjà plus qu'un rang de briques, celui de l'ouest, dès avant d'atteindre la berme nord de U 36. Dans la mesure où l'assise mise en évidence était la dernière (au moins à proximité de la berme), nous avions pensé n'avoir affaire qu'à un artifice de fondation destiné à compenser les irrégularités du terrain. En explorant la berme en 1985, on s'aperçut cependant que le mur se poursuivait (d'abord vers le nord sur environ 0,40 m puis vers l'ouest sur environ 0,50 m) sur un rang unique, alors même qu'il était conservé sur trois assises, entre 6,70 m et 6,45 m environ d'altitude (fig.33a-b). La hauteur atteinte, près de 0,25 m, était trop importante pour que l'on pût encore songer au rattrapage d'une pente. La configuration de l'installation 85.57 sous-jacente ne permettait pas davantage d'expliquer la disparition de la moitié du mur car la rangée restante de celui-ci surplombait justement le muret nord-sud de celle-là. Une fosse (une idée à laquelle on songea également) aurait pu faire disparaître une partie du mur, mais n'aurait pas entamé à la fois l'élément nord-sud et son retour vers l'ouest. Tout se passait comme si le mur n'avait jamais compté qu'un rang de briques en cet endroit, pour une raison qui nous échappe toujours. Le mur proprement dit et son refend étaient liaisonnés. Les briques, toujours disposées en panneresses, étaient brunes et portaient des traces de doigts longitudinales. La brique de la dernière assise qui avait été en partie dégagée en 1983 s'avéra mesurer 0,60-0,65 m (sur environ 0,12-0,14 et 0,06 m comme les autres briques).

Le petit muret nord-sud 83.73.1 (fig.34; Pl.XVIII,1-2) avait lui aussi été reconnu en 1983 dans le carré U 36. Ses fondations étaient plus profondes au sud qu'au nord et en entrant dans la berme il ne comptait plus qu'une seule assise, un peu plus profonde que l'assise inférieure du mur 83.29.2 contre lequel il courait. C'est sous cette forme qu'il se prolongeait dans la berme jusqu'au refend ouest de 83.29.2 sur lequel il semblait buter. En fait la brique transverse qui lui faisait suite était beaucoup plus jaune que le mur construit au-dessus et constituait apparemment l'amorce d'un refend du muret 83.73.1, lui aussi très jaune. Cette brique n'était conservée que sur une trentaine de centimètres et semblait cassée à l'ouest.

Le massif 85.71 (fig.33a; Pl.XVIII,1-2) ne peut être décrit ici que de façon très provisoire, car en fait on ne sait pas exactement de quoi il s'agit. Il fut reconnu vers l'altitude de 6,70 m, sous la forme d'au moins quatre rangs de briques nord-sud. A dire vrai, les joints étaient quasi invisibles et ne se percevaient qu'au toucher. Le matériau était très semblable à celui du mur 83.26 mentionné ci-dessus. On pensa un moment avoir affaire à un effondrement mais la mise en évidence vers 6,65 m d'une assise de briques est-ouest nous fit renoncer à cette idée. Le massif n'avait pas de limites nettes (sauf peut-être au nord-est où il semblait s'arrêter sur une poche d'argile jaune) et en particulier, aucune solution de continuité n'était visible dans la coupe ouest du sondage en U 37. Cela nous conduirait à y voir une plate-forme plutôt qu'un mur, et peut-être même un carrelage semblable à celui rencontré en W 36. L'épaisseur du massif n'est pas connue avec certitude: au nord, là où la maçonnerie avait été entamée par le sondage en U 37, il nous sembla distinguer de la brique jusqu'à 6,30 m d'altitude, c'est-à-dire le niveau auquel apparaissait le muret nord-sud de 83.78; au nord-est, de la même façon, on crut reconnaître un parement contre la poche d'argile jaune et approximativement à l'aplomb du même muret nord-sud de 83.78. Cependant, les informations dont on dispose sur la relation du massif et des "cendreuses" repérées plus à l'est sont contradictoires (on ne sait si elles butent contre, ou si elles passent sous le massif) et au sud-ouest, le massif semblait bien reposer, à 6,60 m environ, sur le sol qui, butant sur 83.29.2, scellait 83.73.1.

83.78 (fig.34; Pl. XVII) était un muret nord-sud large d'une quinzaine de centimètres qui fut dégagé sur près de trois mètres de longueur au centre du sondage. Il était conservé jusqu'à près de 6,30 m au sud, à une altitude un peu inférieure au nord. En 1985, le muret fut suivi dans la berme U 37-36 où il était mieux conservé: il apparais-

sait dès l'altitude de 6,45 m, sous le massif 85.71 et sous le retour vers l'ouest des murets superposés 83.29.2 et 83.73.1 (fig.34). On eut alors la preuve qu'il ne faisait qu'un avec le muret 83.76.2 dégagé en U 36 et qu'il s'étendait donc au total sur au moins huit mètres. Curieusement, plusieurs refends semblaient bien partir vers l'ouest en U 37 (quoique leur dégagement n'eut été qu'ébauché), tandis qu'en U 36, le muret 83.76.2, dépourvu de refends, était associé à d'autres murets nord-sud, comme si les principes qui avaient régi l'organisation du plan de l'installation 83.76-83.78 avaient changé d'une zone à l'autre.

L'autre installation, 85.57 (fig.34; Pl. XVII), comprenait un muret nord-sud 85.57.1 et toute une série de murets transverses qui, nous le verrons, se prolongeaient en V 37. Le muret nord-sud (85.57.1, que nous avions d'abord pris, à tort, pour la suite de 83.39.2) ne fut dégagé que sur une longueur d'environ 2,50 m en U 37 où il était conservé jusqu'à 6,20 m au sud, 6,00 m environ au nord. Il se laissait cependant deviner plus au sud, dans la berme d'abord, puis en U 36 où il semblait s'engager sous 85.29.1 (fig.34). L'amorce de cinq refends (85.57.2-6) était parfaitement claire en U 37 et dans la berme U 37-36; un peu plus au sud, un sixième refend ne fut dégagé que très superficiellement et son tracé exact resta problématique, tandis qu'une brique au moins (avec des traces de doigts longitudinales) témoignait probablement d'un refend supplémentaire en U 36. A en juger par ceux dont le tracé fut bien établi, les murets est-ouest étaient assez régulièrement espacés de 0,35-0,40 m. Le remplissage intermédiaire était fait de briques effondrées provenant probablement de l'installation elle-même.

Analyse

Les vestiges architecturaux peuvent être distribués en deux grandes séries clairement superposées, comprenant respectivement les murs ou murets 83.26, 83.29.2 et 83.73.1 d'une part, 83.78 et 85.57 d'autre part. L'ensemble supérieur est fait d'éléments disparates qui appartiennent vraisemblablement à trois phases architecturales distinctes si l'on en juge par les observations faites dans les carrés voisins mais les vestiges sont trop entremêlés et trop mal conservés pour que l'on comprenne exactement ce qui se passe. Le repère le plus clair a trait à l'antériorité du muret 83.73.1 sur le mur 83.29.2, dans la mesure où un sol scelle le premier et bute sur le second, dans la mesure également où les deux éléments sont apparemment superposés dans leur portion est-ouest. Cette relation est parfaitement conforme à ce que nous connaissons déjà, l'implantation d'une grande construction au milieu de casiers plus anciens. Néanmoins, il est assez curieux que mur et muret se perdent au même endroit après avoir reproduit le même tracé apparemment incohérent: 83.71.1, censé appartenir à un réseau de murets, n'est plus associé ici à aucun élément complémentaire; faute des refends nécessaires, on voit mal quelles pièces 83.29.2 pourrait contribuer à délimiter. La relation entre 83.26 et 83.29.2 est plus floue: si l'on se souvient qu'en V 36, 83.26 nous avait semblé plus récent que 83.29.1, on a l'impression que les deux phases architecturales se télescopent ici. Non seulement le sol associé à 83.29.2 est-il au même niveau que celui qui rejoint l'enduit de 83.26, mais on trouve également, à peu près sur le même alignement, le mur 83.26, la tache grisâtre dans la berme ouest et le refend est-ouest de 83.29.2 (en même temps qu'une meule disposée verticalement comme si elle avait été adossée à un mur). Sans doute faut-il attribuer ces coïncidences à un arasement violent d'une part, au réemploi de certains tracés d'autre part.

La série ancienne, en revanche, est bien isolée et, si elle comprend véritablement deux installations distinctes (les murets nord-sud de 83.78.1 et de 85.57 ne sont reliés par aucun muret transverse), celles-ci sont très probablement contemporaines.

Le massif 85.71 reste le seul élément à ne pas avoir été mentionné dans cette répartition. Si l'on a vraiment affaire à une plate-forme et non à un mur, il faut sans doute rattacher celle-ci à l'un des deux ensembles reconnus, plutôt que d'en faire une phase architecturale supplémentaire dans une zone déjà très densément occupée. Son attribution à l'ensemble inférieur reviendrait à en faire le sol surélevé de l'installation 83.78. Cette dernière n'a guère été explorée mais on sait que dans des aménagements de ce genre, les espaces délimités par les murets étaient à l'origine vides de terre. Les chances sont donc infimes de trouver quelque chose en place au-dessus des murets et cela suffirait à rejeter le massif 85.71 vers l'ensemble supérieur. On a vu que sa relation avec les murs et les sols des environs n'était pas claire mais si l'on compare l'altitude du sommet du massif (6,70 m) à celles des murets est-ouest superposés (le retour vers l'ouest de 83.29.2 et de 83.73.1 entre 6,70 m et 6,45 m environ), la seule relation possible en l'absence de tranchée de fondation est l'antériorité des murets. Dans la mesure où murs et carrelages peuvent être étroitement solidaires comme on l'a vu en W 35, on pourrait à la rigueur songer à associer la plate-forme au mur 83.29.2. Si tel était le cas, cependant, on voit mal pourquoi le mur s'interromprait de façon aussi peu nette d'une part,

ne compterait plus qu'un rang de briques d'autre part. La solution la plus vraisemblable consisterait alors à associer le massif au mur 83.26.

En conclusion, les vestiges reconnus appartiennent tous à l'Obeid 0. Les plus récents sont trop imbriqués et trop mal conservés pour pouvoir être convenablement isolés et seules, les données des carrés voisins invitent à penser que 83.26 (peut-être à associer à une sorte de massif 85.71) est plus récent que 83.29.2. En revanche, 83.73.1 se rattache à un ensemble incontestablement plus ancien, et lui-même postérieur à deux installations à murets parallèles, 83.78 et 85.57.

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1: non isolé.
Obeid 0
- 83.26 (et peut-être 85.71, considéré comme un carrelage).
- 83.29.2.
- 83.73.1.
- 83.78 et 85.57.

II.9. V 37 (fig.35; Pl.XIX-XX)

Stratigraphie

Les couches qui apparaissaient en surface, entre 7,30 m et 7,00 m, avaient été coupées en biseau par l'érosion: à l'est, des "cendreuses" Obeid 1 (85.11) attestaient un fort pendage vers l'est; à l'ouest, un terrain brun, très briqueteux, concrétionné (85.18), était d'autant plus difficile à lire que la surface était proche. On s'y enfonça sans s'apercevoir que l'on traversait un "sol" et celui-ci ne fut reconnu qu'en coupe (à 6,75 m dans la berme sud). C'est vraisemblablement de ce "sol" que provient toute une série d'objets qui furent découverts dès le troisième jour de fouille (quatre "éléments de parure", M85.18.1; une "bobine", M85.18.2; un pilon en argile, peint, M85.18.3; un outil en os, M85.18.4; une houe en pierre, L85.18.1; une molette L85.18.2). L'aire initialement ouverte fut alors fractionnée et l'effort se porta d'abord à l'ouest. A l'extrême nord du sondage ainsi restreint à quelque 3 x 2 m, apparut vers 6,60 m d'altitude un muret est-ouest (85.18.1, fig.35). Les traces d'une tranchée de fondation étaient visibles de part et d'autre, indiquant que le niveau des sols associés au muret avait déjà été dépassé. A une altitude un peu plus élevée, de fait, le parement sud du muret semblait être en relation dans la berme ouest avec un "sol" (comptant au moins deux lits, l'un verdâtre et l'autre rougeâtre) qui pouvait correspondre à celui repéré dans la berme sud vers 6,75 m.

Un sol plus ancien, verdâtre, situé à 6,55-6,50 m d'altitude, avait été entamé par la tranchée de fondation. Son dégagement montra qu'il était associé à un massif enduit (85.18.2, fig.35) que la paroi est de notre sondage avait écorné. En redonnant à la fouille son extension initiale, on constata que le massif était une sorte de foyer construit de forme ovale et de grandes dimensions. On s'aperçut également que le sol reconnu à l'ouest s'étendait apparemment à toute la zone ouverte, sans toutefois conserver partout le même aspect, mais n'était qu'un lit parmi d'autres à l'intérieur d'un ensemble composite. A l'est du foyer, on nota plus particulièrement un lit brun foncé, brûlé par endroits, vers 6,50 m d'altitude, tandis qu'au sud, un sol brûlé recouvrait un lit plus clair puis de nouveau une fine couche d'aspect brûlé: autant de signes que les cendres du foyer étaient périodiquement évacuées aux environs immédiats. Ces sols livrèrent deux molettes, M85.18.5 et 6.

Laissant le foyer en place, la fouille s'enfonça alors de part et d'autre en deux sondages étroits (2,20 m x 1, 50 m à l'ouest, 1, 70 m x 1, 20 m à l'est). A l'ouest, une nouvelle couche brune évoquant un effondrement, 85.23, scellait des sols d'aspect brûlé, inclinés vers l'est ou le nord-est (entre 6,05 m et 5,85 m d'altitude environ) sur lesquels gisait écrasée une grande jarre carénée (C 85.23.1). Ces sols s'étaient accumulés sur les ruines d'une installation plus ancienne dont on ne perçut d'abord (vers 5,95 m) qu'un muret est-ouest très incliné vers le nord (85.25.1 Pl. XXI). Une magnifique coupe à pied (C 85.25.1) fut découverte vers 5,70 m contre le parement nord de ce muret à demi engagée sous son surplomb (Pl.XX,2). Le muret s'élevait au milieu d'un effondrement de briques,

85.25. Des masses de briques de chant restées jointives montraient que des pans de murs s'étaient écroulés d'un bloc mais dans un premier temps, on ne s'interrogea guère sur leur présence. On pensait alors tenir un des murs de la construction que l'on souhaitait dégager et l'on passa à l'est pour en chercher la suite. C'est beaucoup plus tard, après avoir compris notre erreur, que l'on reprit le sondage pour découvrir que 85.25.1 appartenait à l'installation 85.57 de U 37 (c'était le prolongement du muret 85.57.3). Un autre muret fut dégagé une trentaine de centimètres plus au nord (la suite de 85.57.2, fig.35). Au sud en revanche, rien n'était demeuré en place: on pouvait encore reconnaître 85.57.4 dans la coupe ouest bien que le muret se fût effondré presque à l'horizontale, mais 85.57.5 était totalement indiscernable. Ces décombres furent évacués jusqu'à 5,60-5,50 m, altitudes auxquelles apparurent les sols (plusieurs lits, brun, vert, noir, étaient superposés) sur lesquels l'installation avait été construite. Au niveau du même effondrement, l'examen de la coupe nous fit reconnaître de la brique apparemment en place. A en juger par les faces qui purent être dégagées, il s'agissait d'un mur est-ouest de grande largeur (au moins trois rangs) qui avait été coupé par la fouille en un biseau très oblique. Cette observation nous surprit d'autant plus que le mur n'avait aucun équivalent plus à l'ouest, en U 37, où le réseau de murets présentait une ordonnance régulière. Il nous sembla (mais la chose était moins nette) que la paroi est du sondage contenait elle aussi de la brique en place, un refend peut-être du mur précédent.

Le second sondage, à l'est cette fois du foyer 85.18.2, nous fit d'abord reconnaître le même effondrement 85.23, puis un sol (ou des sols) marqué là encore par des pots écrasés. Un premier lot de tessons, vers 5,85 m, permit de reconstituer le col et l'épaule d'une jarre peinte, C85.23.2. Un second lot, au même endroit mais plus profond, vers 5,75 m, appartenait à un grand vase apparemment caréné que l'on n'eut pas le temps de remonter, C85.25.11 (Pl.XIX,2). Un objet M85.25.1 fut également ramassé. Approximativement au même niveau, 5,80 m , et au sud de cette concentration céramique apparut un mur de deux rangs de briques (85.25.2) au milieu d'une terre briqueteuse d'effondrement (fig.35; Pl.XIX,2). Peut-être était-ce le même mur que celui baptisé 85.54 en W 37, mais on ne s'enfonça pas suffisamment pour reconnaître d'éventuels casiers, semblables à ceux qui dans ce dernier carré sont associés au mur.

Architecture

Il y a bien peu à dire sur le muret est-ouest 85.18.1 (fig.35), apparu vers 6,60 m. Il nous sembla qu'il traversait le carré de part en part mais son tracé ne fut véritablement établi que sur une longueur de deux mètres à partir de la berme ouest. Il ne fut pas démonté et son appareil ne fut pas mis en évidence mais sa largeur, une vingtaine de centimètres, n'était compatible qu'avec un rang de panneresses. Le muret était implanté dans une tranchée de fondation et peut-être faut-il d'ailleurs s'étonner de trouver un élément maçonné aussi frêle associé à un pareil dispositif.

Le foyer 85.18.2 (fig.35; Pl.XIX,1) dessinait un ovale irrégulier de 1,50 m du nord au sud sur 1,10 m d'est en ouest. Il était haut d'une vingtaine de centimètres mais son sommet ne se trouvait qu'à 6,55-6,50 m car le sol associé, normalement à 6,55-6,50 m d'altitude lui aussi, s'enfonçait en cuvette jusqu'à 6,30 m à proximité de l'installation. Le sommet et les parois avaient été enduits de nombreuses fois (une dizaine peut-être) si l'on en juge par une coupe involontaire ménagée à la périphérie du massif. L'enduit qui fut dégagé sur les parois n'était probablement pas la couche ultime mais sa couleur verte le rendait facile à suivre. Le sommet, légèrement concave présentait des traces de feu indubitables, conformes à l'observation de cendres sur les sols environnants mais - au moins sur la couche d'enduit externe dégagée - ces traces étaient limitées à une zone décentrée vers le nord, vaguement circulaire (environ 0,60 m x 0,40 m) dont le cœur était plus profondément brûlé que la périphérie. Sur tout le pourtour de la plate-forme, une bande de près de 0,10 m de large présentait des marques d'arrachement. Tandis que l'enduit des parois s'interrompait irrégulièrement en atteignant le niveau du sommet du massif, l'enduit de la plate-forme s'arrêtait sur la bande d'arrachement en amorçant une légère remontée. C'était l'indice qu'un bourrelet, vraisemblablement peu élevé, avait autrefois cantonné l'aire ovale.

Le muret est-ouest 85.25.1 (= 85.57.3) (fig.35; Pl.XXI) appartenait à une installation également atteinte dans le carré voisin U 37, en même temps que des éléments parallèles inégalement conservés auxquels ne furent pas attribués de nouveaux numéros de locus, et indiquait donc que celle-ci s'étendait vers l'est sur au moins trois mètres de long à partir du muret transverse 85.57.1. Plus au nord, 85.57.2 semblait bien conservé mais ne fut dégagé que très superficiellement; plus au sud, 85.57.4, complètement effondré, n'était plus visible qu'en coupe dans la berme ouest tandis que 85.57.5, épaulé en U 37 par son refend 85.57.1, semblait avoir ici complètement disparu. En

revanche, 85.57.3, quoique en très fort dévers en direction du nord, se dressait encore sur une dizaine d'assises, entre 5,95 m et 5,60-5,50 m. Attesté en V 37 sur toute la largeur du sondage ouest, soit 1,50 m environ, le mur était fait de panneresses larges d'une quinzaine de centimètres, montées sur un rang. Celles de l'assise supérieure, soigneusement dégagées, portaient des traces de doigts longitudinales et l'une d'elles au moins put être mesurée: quoique incomplète, elle atteignait déjà 0,70 m de long avant de s'engager dans la berme ouest (Pl.XX,2).

Le mur est-ouest 85.25.2 (fig.35; Pl.XIX,2), dans le petit sondage à l'est du foyer, ne fut dégagé que superficiellement, sur environ un mètre de long, à l'altitude de 5,80 m. Large de 0,35-0,40 m, il comptait apparemment deux rangs de panneresses.

Quant aux vestiges reconnus en coupe dans les parois sud et peut-être est du sondage ouest, le peu qu'on en sait a déjà été dit.

Analyse

Pour autant que l'on puisse en juger, la stratigraphie du carré ne présente aucune difficulté majeure et quatre ensembles superposés se laissent facilement distinguer sous les "cendreuses" Obeid 1. L'ensemble supérieur, mal conservé, pourrait comprendre un sol, vers 6,75 m, et le mur 85.18.1. L'ensemble suivant est attesté par un sol, vers 6,50 m, et par le foyer construit 85.18.2. Plus profondément, un sol plus ancien, caractérisé par la présence de vases écrasés, semble bien se retrouver dans chacun des deux petits sondages, vers 6,05-5,85 m à l'ouest, 5,85-5,75 m à l'est. Enfin, l'ensemble inférieur pourrait regrouper l'installation 85.57 à l'ouest (attestée principalement par le muret 85.25.1) et le mur 85.25.2 à l'est. Cependant, les tracés des vestiges reconnus dans chacun des deux sondages ne sont pas compatibles et il faudrait admettre l'existence d'un, ou plus probablement de deux murs nord-sud médians pour fermer l'installation ouest et servir de refend au mur 85.25.2. On pourrait également se demander, mais c'est pour l'heure invérifiable, si 85.25.2 (comme peut-être le ou les murs reconnus dans les parois du sondage ouest, eux aussi peu compatibles avec les murets parallèles) n'appartenait pas à un bâtiment plus ancien dont les ruines furent réutilisées lors de la construction des installations à casiers.

Un dernier point qui mérite peut-être d'être mentionné réside dans le fait que les "cendreuses" Obeid 1 attestaient une très forte pente vers l'est, alors que les sols Obeid 0 qui se trouvaient au-dessous étaient, sinon horizontaux, du moins faiblement en pente. C'est comme si l'accumulation normale des couches avait été interrompue par un processus d'un autre ordre, artificiel (terrassement) ou naturel (érosion). Au vu des traces déjà relevées dans d'autres carrés, on pencherait plus volontiers pour la seconde solution.

Tableau récapitulatif de la stratigraphie du carré

Obeid 1

- couches superficielles.

Période d'abandon

Obeid 0

- muret 85.18.1 et son effondrement (partie supérieure de 85.18).
- foyer 85.18.2 et l'effondrement 85.18.
- pas d'architecture reconnue: effondrement 85.23.
- muret 85.25.1 et murets parallèles (suite de l'installation 85.57 de U 37) et effondrement 85.25; mur 85.25.2 (qui pourrait cependant avoir une origine plus ancienne).

III. Synthèse

A l'exception de quelques notations concernant les techniques de construction et donc marginales par rapport à notre propos, bien peu d'informations sont directement utilisables parmi celles, issues des différents carrés, qui ont été présentées jusqu'ici. L'analyse qui précède, longue et fastidieuse, trouve maintenant sa raison d'être en débouchant sur une approche synthétique: il convient d'abord de faire coïncider les séquences partielles établies pour chacun des carrés jusqu'à ce que l'ensemble des carrés soit inclus dans une même trame stratigraphique, de façon à pouvoir ensuite aborder pour elle-même chacune des phases distinguées.

III.1 Stratigraphie

Cette première opération ne présente pas de difficultés majeures dans la mesure où elle a été préparée par de nombreuses comparaisons entre carrés voisins. Des couches et des murs qui se prolongent d'un carré à l'autre permettent, de proche en proche, d'établir un réseau de concordances couvrant la totalité du chantier. Celles-ci ont été représentées sur un tableau (Tableau I, p. 74) où chaque colonne correspond à la séquence d'un carré, chaque ligne à une unité stratigraphique et donc chronologique. La cohérence interne de ces diverses unités apparaîtra par la suite, à l'analyse des vestiges architecturaux qui les caractérisent. Pour s'en tenir à une approche en aveugle, c'est-à-dire fondée seulement sur la mise en équivalence mécanique des divers traits, il nous semble que les colonnes attestent globalement une bonne compatibilité, même si certaines incertitudes demeurent.

Les quatre carrés V et W, 35-36 forment un ensemble très cohérent: d'une colonne à l'autre, les correspondances sont précises sur toute la séquence stratigraphique et quatre phases successives se laissent isoler sans difficulté. Pour diverses raisons, X 36 à l'est se raccorde moins bien à cet ensemble mais une analyse détaillée des coupes, où les couches sont trop minces pour figurer sur notre tableau, nous a déjà permis de reconnaître des équivalences avec W 36 (p. 53). A l'ouest, les ponts sont un peu moins nombreux entre les carrés U 37, V 36 et V 35 et la situation est compliquée par des problèmes stratigraphiques locaux mal résolus, mais globalement, la cohérence reste bonne, surtout dans les niveaux profonds. L'ancrage de ces carrés dans la stratigraphie d'ensemble ne pose pas de problème, mais par rapport à la zone est, on note la disparition de la couche "jaune" qui correspondait à la destruction du deuxième état du grand bâtiment attesté pratiquement dans l'ensemble du chantier. Cette disparition est probablement due à des travaux de terrassement (cf. ci-dessous, "Phase II") et les vestiges qui remplacent la couche appartiennent à une phase d'occupation plus récente qui n'est pas attestée à l'est. La séquence de V 37 est beaucoup plus flottante et la seule équivalence dont on dispose, au niveau le plus profond, ne suffit pas à assurer son ancrage. Dans la mesure où la construction à laquelle appartenait le mur 83.26 (V 36) s'étendait probablement vers le nord, dans la mesure également où le foyer 85.18.2 (V 37), comme l'indiquent ses enduits fragiles, devait se trouver dans un bâtiment, on serait tenté d'attribuer ces deux éléments - dont les altitudes sont parfaitement compatibles - à une même unité architecturale, mais il ne resterait alors plus qu'un sol pour correspondre dans le reste du chantier à deux phases distinctes. Quoi qu'il en soit, le problème reste marginal par rapport à notre problématique, puisque la grande construction qui nous intéresse en particulier ne s'étendait pas jusqu'en V 37.

A l'intérieur de la zone fouillée, l'Obeid 1 est attesté à la fois par des couches "cendreuses" et par deux bâtiments, dont l'un, qui se trouvait à la limite des carrés W et X, 36-35 a fait l'objet ailleurs [13] d'une rapide présentation, et dont l'autre, seul, a été ici pris en considération en raison des problèmes de datation qu'il soulevait avant l'analyse (murs 83.21 et 85.48.1-5 en U 36, U 35 et V 36). Bien que l'Obeid 1 ne nous intéresse pas directement ici, il convient de replacer ce dernier bâtiment dans une perspective plus large. Contrairement à ce que pouvaient suggérer les observations faites en 1983 dans le sondage en X 36 [14] où l'Obeid 1 proprement dit ne semblait être attesté que par un seul ensemble stratigraphique ("Couche 10"), la fouille en extension montra que cette période comprenait au moins trois phases distinctes: tandis que le bâtiment ouest semble être associé aux "cendreuses" les plus profondes, celui de l'est est inclus au milieu de couches du même type et pourrait donc appartenir à une phase chronologique plus récente. Le réexamen de la berme est de W36 en 1985 nous a d'ailleurs fait découvrir que ce dernier bâtiment reposait par endroits sur des murs plus anciens qui seraient peut-être contemporains de l'installation ouest. Enfin, les "cendreuses" qui scellent ce même bâtiment est suffisent à isoler une troisième phase chronologique au moins, si l'on considère que ces couches devaient être associées à d'autres édifices, construits en dehors des limites de la fouille.

Quant aux vestiges Obeid 0 reconnus dans le chantier en extension, ils peuvent être répartis en cinq ensembles principaux qui apparaissent sur notre tableau. Pour aussi net qu'il ressorte à la synthèse,

13. FOREST 1987a, p.22-23. *Cf.* ici fig.37.
14. CALVET 1987a et b.

ce découpage est artificiel et simplificateur, comme toute opération de ce genre. Il n'est valable, au mieux, qu'à l'intérieur de la zone explorée car toutes les composantes d'un village n'évoluent jamais au même rythme et l'extension de la fouille nous amènerait certainement à établir des distinctions supplémentaires. A l'intérieur même du chantier, des installations annexes qui s'insèrent dans la trame des vestiges plus importants montrent à quel point notre classification est réductrice. En outre, plutôt que d'accorder le même statut à chacun de ces ensembles stratigraphiques, nous avons préféré opérer des regroupements, en fonction avant tout, de la nature des vestiges rencontrés: les deux ensembles les plus profonds sont attestés par des installations de même nature, casiers ou murets parallèles, tandis que les deux suivants correspondent respectivement à la construction et au réaménagement d'un bâtiment de grande taille. Cette façon de procéder peut être légitimée par le fait que les plans des deux séries, très différents, impliquent des fonctions également distinctes, et dans la diachronie indiquent donc un changement dans le mode d'occupation de l'espace habité. En même temps, ce découpage est adapté à notre objectif principal, qui était de fouiller un bâtiment particulier: il y a ce bâtiment et son réaménagement (phase médiane), les vestiges sur lesquels il est fondé (phase ancienne) et les vestiges qui ont été construits sur ses ruines (phase récente).

Afin de pouvoir parler plus commodément des entités chronologiques retenues, nous avons pris le parti d'attribuer un numéro aux trois phases d'occupation majeures (de I la plus récente à III la plus ancienne) et de distinguer leurs éventuelles subdivisions par une lettre (a plus récent que b). Cette terminologie ne relève que d'un artifice de présentation et ne saurait être considérée comme définitive. Elle est strictement liée à l'opération, en principe ponctuelle, que constitue ce que nous avons appelé le chantier en extension, consacré à l'exploration des niveaux Obeid 0 les plus récents de cette partie du site. Pour cette raison, elle s'écarte des cadres chronologiques proposés jusqu'ici pour 'Oueili:

- nos fouilles de 1976, 1978 et 1981 menées plus au sud-est dans les couches Obeid 4 constituaient une opération indépendante et il n'y a aucune raison de chercher à regrouper l'ensemble dans une terminologie commune. Nous n'en avons d'ailleurs pas les moyens dans l'état actuel des travaux car, bien qu'une tranchée relie les deux chantiers, le raccordement des couches reste très approximatif entre l'Obeid 4 le plus ancien et l'Obeid 3 le plus récent. De la même façon, les couches Obeid 4 les plus récentes de ce même chantier ne peuvent pas être reliées à celles, plus récentes encore, mises au jour plus à l'est en 1985 [15];

-le sondage en X 36 pose un problème différent. Bien qu'il ait constitué lui aussi une opération spécifique, il interfère en partie avec le chantier en extension dans la mesure où certaines couches et surtout certains murs se poursuivent de l'un à l'autre. La numérotation adoptée dans ce sondage (de 9 à 19) à la suite des fouilles de 1981 en Y 27 (de 1 à 11), en assumant que la couche Obeid 3 attestée dans les deux cas ("couche 9") suffisait à assurer la continuité stratigraphique, était parfaitement adaptée au souci d'étudier l'évolution du matériel céramique en un point précis; elle ne peut convenir à des fouilles en extension fondées sur la distinction de phases architecturales (d'où la discussion ci-dessus à propos de X 36). De façon, malgré tout, à conserver la cohérence du terrain, nous rappellerons rapidement comment se situent les fouilles en extension par rapport au sondage en profondeur:

- les couches Obeid 1 mises au jour en surface correspondent à la "couche 10" du sondage, mais il est aujourd'hui possible de distinguer au moins trois phases à l'intérieur de cet ensemble, comme nous l'avons dit plus haut;

- ni la phase I, ni la phase IIa du chantier en extension, vraisemblablement emportées par l'érosion avant l'implantation Obeid 1, ne sont attestées dans le sondage;

- notre phase IIb correspond à la "couche 11" du sondage et de notre point de vue, c'est donc là que commence l'Obeid 0 dans le sondage. Le petit nombre de tessons ramassés dans cet espace réduit pouvait faire songer à un matériel de transition mais la céramique bien plus abondante récoltée dans le chantier en extension apparaît plus clairement comme Obeid 0. En même temps, la reconnaissance d'une

15. CALVET, ce volume.

Tableau I – Synthèse stratigraphique.

			V 37	U 37	U 35	U 36
OBEID 1			« cendreuses » (cf. V-W 35-36, X 36)	(non isolé)	effondrement murs 85.48.1-5	effondrement 83.22
Abandon			+		+	+
OBEID O	I		effondrement muret 85.18.1 ?	(non isolé) ↑	effondrement murs 83.77, 85.49.1 et 2	effondrement 83.59 four 83.62
	II	a	effondrement 85.18 et foyer 85.18.2 ?	effondrement mur 83.26 (et carrelage associé ?)		
		b	↑ ? | effondrement 85.23 et sol | ? ↓	mur 83.29.2	murs 85.70.1 et 2	murs 83.60, 83.29, 83.29.2
	III	a		muret 83.73.1	murets 85.50.1-4 ? murets 83.80, 85.76.1-10	effondrement murets 83.73.1, 10 et 11
		b	effondrement 85.25 murets 85.25.1 mur 85.25.2	murets 85.57, 83.78		murets 83.66.1-3

Tableau I (suite)

V 36	V 35	W 35	W 36	X 36
mur 83.21 et « cendreuses »	mur 83.21 et « cendreuses »	« cendreuses »	« cendreuses » mur 83.34 « cendreuses »	« cendreuses » mur 83.23 « cendreuses »
		+	+	+
	installation 85.56 ? ↓			
effondrement et mur 83.26 couche jaune 83.27	couche jaune petit massif pisé	couche jaune 85.19 petit massif pisé et mur 85.21.1	couche jaune mur 85.26.3	
effondrement 83.30 murs 83.29, 85.59	effondrement murs 85.59, 85.75 petits massifs carrelage	effondrement 85.21 murs 85.34.1, 2 et 3 réfection carrelage 85.39.1 carrelage 85.39.2	effondrement murs 85.27, 85.26.1(?), 2,4 carrelage 85.28 et son effondrement effondrement + couches litées 85.33.1-6, 85.30.1	murs 83.38 casiers 83.35
effondrement murets 83.73.1-9	effondrement muret 85.67	effondrement 85.35 murets 85.35.1-5		couches litées 83.48
			murets 85.42.1-5, 7-8 murs 85.54 et 85.42.6	murs 83.51.1-2

Tableau II

'OUEILI		SAWWAN			
		Bâtiment 1	Bâtiment 2	Bâtiment 3	Bâtiment 4
Ensemble A					
Longueur	6,30 m environ ?	5,50 m+	6,40 m	5,60 m	5,30 m
Largeur des pièces 1 et 2	1,00-1,10 m	–	1,10 m environ	1,00 m	1,00 m
Largeur de la pièce 3	1,70 m	1,50 m	1,70 m environ	1,20 m	1,40 m
Ensemble B					
Pièce 4					
Longueur	5,10 m	4,50 m	4,50 m	3,80 m	4,00 m
Largeur	4,20 m	3,10 m	3,20 m	3,00 m	2,70 m
Surface	21 m^2 environ	14 m^2 environ	14 m^2 environ	11 m^2	11 m^2
% surface totale	55 %	44 %	47 %	46 %	41 %
Pièce 5					
Longueur	6,70 m	6,90 m	6,20 m	6,50 m	6,50 m
Largeur	1,70 m	1,70 m	1,50 m	1,40 m	1,50 m
Surface	11 m^2 environ	12 m^2 environ	9 m^2 environ	9 m^2	10 m^2
% surface totale	29 %	37 %	30 %	37 %	37 %
Pièce 6					
Longueur	4,20 m	3,10 m	3,20 m	2,80 m	2,70 m
Largeur	1,40 m	2,00 m	2,20 m	1,50 m	2,10 m
Surface	6 m^2 environ	6 m^2 environ	7 m^2	4 m^2	6 m^2
% surface totale	16 %	19 %	23 %	17 %	22 %
Surface totale habitable	38 m^2	32 m^2	30 m^2	24 m^2	27 m^2

période d'abandon rend plus difficile à admettre l'idée d'une transition, ce qui n'interdit pas, bien entendu, de trouver des points communs aux deux ensembles céramiques;

- notre phase IIIa est attestée dans le sondage au moins par une série de couches cendreuses (83.48) attribuées à un niveau 12;

- enfin, divers murs et leur effondrement qui constituent le niveau 13 du sondage pourraient correspondre au moins en partie à notre phase IIIb.

III.2. Etablissement des plans

Dès lors que la stratigraphie a été établie (pour autant, du moins, que c'était possible) à l'échelle du chantier, on peut espérer voir apparaître des entités architecturales, sinon encore complètes, du moins assez étoffées pour fournir matière au raisonnement. Il convient pour cela de considérer individuellement chacune des phases précédemment définies en travaillant sur les lignes (et non plus les colonnes) du tableau synthétique proposé (Tableau I). Il va de soi que l'on ne peut pas avoir le même succès pour chacune des phases et atteindre partout un seuil de représentativité. Tout dépend de la position de chaque construction à l'intérieur du chantier, de la fraction qui en a été dégagée, de son état de conservation et des difficultés stratigraphiques qui ont découlé de celui-ci. Dans certains cas, il est inutile de s'entêter à chercher une logique sans fouilles supplémentaires (l'aspect surprenant des murs 85.49, par exemple (fig.30), est pour l'heure inexplicable); parfois en revanche, il nous paraît possible d'accéder à une compréhension des vestiges acceptable mais la recherche d'une cohérence architecturale reste toujours délicate.

Dans cette partie synthétique, nous n'avons retenu que les vestiges architecturaux qui nous semblaient exploitables. Nous avons choisi de procéder des plus récents aux plus anciens, non pour nous conformer à la progression des fouilles, mais parce que ce parti, compte tenu de la répartition des différents vestiges dans la séquence stratigraphique, permettait d'introduire une certaine logique dans l'exposé. Il se trouve en effet que les vestiges Obeid 1 exhumés dans la partie ouest du chantier constituent une excellente introduction à l'analyse de la grande construction Obeid 0 (Phase II) découverte plus profondément. Quant aux installations les plus anciennes (Obeid 0, Phase III), elles complètent d'une certaine façon les informations issues des niveaux supérieurs: explorées, pourrait-on dire, par erreur, alors que l'on ne souhaitait dégager que le bâtiment de la Phase II, elles échappent au sens strict à notre problématique, mais permettent de saisir le caractère composite d'un établissement obéidien archaïque.

III.2.1. Les vestiges Obeid 1

Le bâtiment attesté dans la partie ouest du chantier, aux confins de U 35, U 36 et V 36 (fig.36), semble bien appartenir à l'Obeid 1 et plus précisément à la phase la plus ancienne de cette période telle qu'elle est représentée à 'Oueili. Dès lors que sa position stratigraphique, peu claire à l'origine, a été reconnue, on pourrait s'abstenir d'en analyser le plan, puisque le bâtiment s'avère échapper au cadre chronologique que nous nous étions fixé. Néanmoins, nous avons préféré le prendre en considération car il peut aider à la compréhension de la construction Obeid 0 qui nous intéresse (ci-dessous) et de fait, dans la pratique, son analyse a constitué une étape importante de notre raisonnement. En même temps, et c'est la seconde raison qui a présidé à notre choix, il devient possible d'établir l'existence d'une continuité architecturale entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1.

Le premier point à souligner est que les murs 85.48.1-5 et 83.21 sont contemporains. Leur appartenance commune à un même ensemble est moins évidente, dans la mesure où la continuité physique des vestiges est perdue en plusieurs endroits, mais celle-ci reste très probable pour diverses raisons: pas plus entre 83.21 et 85.48.1 qu'entre ce dernier mur et l'ensemble 85.48.2-4 situé plus à l'ouest, n'apparaissent des sols dont la texture pourrait évoquer un extérieur, c'est-à-dire un espace libre entre des bâtiments distincts; le mur 83.21, et même le mur 85.48.1 pour le peu qui en subsiste, présentent la même orientation que 85.48.2-4; 85.48.1 et 85.48.2 sont de même largeur et semblent bien s'interrompre au nord sur le même alignement. Enfin, il nous paraît significatif que dans leur ensemble, ces murs répondent à une certaine logique: d'une part, 83.21, 85.48.1, 2 et 4 délimitent des espaces de largeur comparable (1,00 m, 1,20 m, 1,40 m) et d'autre part, trois murs de même épaisseur (83.21, 85.48.4 et 85.48.5) semblent bien contribuer à dessiner une sorte de cadre, à l'intérieur duquel 85.48.1 et 85.48.2 contrastent par leur plus grande largeur. En effet, ce n'est pas beaucoup s'aventurer que de compléter le mur 85.48.2 fragmentaire, que de restituer la portion sud de 85.48.1 dont l'extrémité est seule attestée, et que de prolonger 85.48.5 vers l'est jusqu'à ce dernier

mur au moins (au-delà, des briques effondrées semblent interdire la jonction de 85.48.5 et de 83.21). Si l'on cherche à pousser plus loin cette apparente logique, on peut voir dans l'interruption des murs 85.48.1 et 2 l'annonce d'une ouverture au-delà de laquelle la maçonnerie se prolongeait, et supposer que l'ensemble des murs nord-sud butait sur un même mur transverse. Bien sûr, on ignore quelle était la largeur des ouvertures et, dans la mesure où rien ne prouve que celles-ci aient été axiales par rapport à l'ensemble, on ne sait pas exactement où restituer le mur est-ouest septentrional mais le principe d'une telle restitution est assuré par le fait qu'une installation semblable attribuée à l'Obeid 1 elle aussi a été fouillée un peu plus à l'est en 1983 (carrés W et X, 35 et 36).

Le plan de cette dernière est mieux assuré (fig.37), au moins dans ses grandes lignes, car dans le détail le tracé des murs reste approximatif et leur largeur problématique. Quatre murs est-ouest et deux murs nord-sud latéraux délimitent trois espaces allongés parallèles d'environ 4,00 x 1,00 m. Un des murs est-ouest intérieurs présente en X 36 une interruption que nous avions d'abord crue accidentelle, mais il apparut en 1985 à l'examen de la berme nord de W 35, que le second refend intérieur s'interrompait lui aussi, en sorte que l'on aurait affaire à des dispositifs mettant les trois pièces en communication.

Non seulement il s'agit dans les deux cas du même plan (bien que l'axe des pièces soit décalé de 90° d'un ensemble à l'autre), mais les dimensions comparables sont tellement semblables, qu'il devient possible de compléter le bâtiment ouest de façon plus précise. Si l'on restitue à ce dernier l'allure grossièrement carrée que possède son homologue, on remarque d'ailleurs que son angle nord-est prend place à l'endroit précis où les briques de 83.21 cessaient d'être visibles. Si un plan de ce type n'était attesté que par une construction unique, il n'y aurait que peu de choses à en dire, mais sa duplication change totalement la perspective. Dès lors que deux bâtiments distincts attestent des tracés aussi semblables, on peut penser qu'ils se réfèrent tous deux à un même modèle abstrait que l'on peut tenir comme caractéristique de l'architecture du site. Il faut cependant noter que les deux installations ne sont pas strictement identiques (le bâtiment est semble avoir des murs uniformément larges; les murs périphériques sont apparemment continus, alors que 85.48.5 pourrait s'interrompre avant d'atteindre 83.21; aucune trace n'y a été reconnue d'un mur équivalent à 85.48.3) mais, en admettant que nos observations aient été suffisamment précises pour que ces différences soient réelles, on ne peut définir un type architectural sans accepter une certaine variabilité.

Enfin, il reste à remarquer qu'au lieu de constituer des unités indépendantes, nos deux installations appartiennent chacune à un ensemble plus vaste: dans l'ensemble oriental, un des murs nord-sud se prolonge vers le nord; dans l'ensemble occidental, de la même façon, 83.21 pourrait s'être prolongé vers le sud dans la mesure où son extrémité conservée dépasse l'alignement du mur transverse, 85.48.5. Ces aménagements constitueraient donc seulement un élément caractéristique à l'intérieur de plans plus complexes.

III.2.2. Les vestiges Obeid 0, Phase I

Avec cet ensemble stratigraphique, nous abordons certainement la période Obeid 0. La phase I n'est attestée que par endroits et donc de façon discontinue. Pour cette raison, la stricte contemporanéité des vestiges que nous lui attribuons n'est pas pleinement assurée, mais nous n'avons pas les moyens d'entrer dans le détail. Le raccord de la séquence de V 37 à la stratigraphie d'ensemble étant quelque peu flottant, le muret 85.18.1 et le sol qui lui semble associé n'auraient pas suffi à identifier cette première phase Obeid 0. De même, la petite installation 85.56 de V 35 n'aurait pas, à elle seule, incité à créer une phase supplémentaire. L'existence de cette dernière repose avant tout sur la mise au jour en U 35 des murs 83.77 et peut-être 85.49.1 et 2, en même temps que de la couche d'effondrement qui s'y superpose. En effet, ces murs sont à la fois antérieurs à l'installation Obeid 1 implantée au-dessus d'eux et incompatibles avec le tracé du grand bâtiment sous-jacent qui constitue notre phase II. Ces vestiges sont pour l'instant peu utilisables et nous ne nous y attarderons pas. Tout au plus peut-on suggérer que la petite installation 85.56 de V 35 est du même type que celle, 85.27, fouillée en W 36 dans des couches plus profondes (*cf.* ci-dessous, phase III).

III.2.3. Les vestiges Obeid 0, Phase II

Nos fouilles ont largement été motivées par le souci de dégager la grande construction qui définit cette phase architecturale et de fait, c'est ce niveau qui a livré les données les plus intéressantes. Du point de vue stratigraphique, la phase est bien définie, de même que ses deux sous-ensembles, par les deux couches superposées, dites "de destruction", que l'on retrouve sous différents numéros de *locus* dans les quatre carrés contigus V et W, 36 et 35. En X 36, à l'est, la situation est un peu plus complexe, mais une analyse détaillée permet de lever toute ambigüité. A

l'ouest également, la belle ordonnance des couches est interrompue, sans doute à la suite de travaux de terrassement, mais par chance la cohérence des vestiges architecturaux permet de compenser partiellement les incertitudes stratigraphiques. Au nord enfin, le raccord avec la bande des 37 n'est pas très bien établi, mais le problème reste marginal, si l'on admet que notre bâtiment ne s'étendait pas jusque là. La mise en relation des vestiges architecturaux, c'est-à-dire leur attribution commune à une même unité fonctionnelle, ne soulève pas de difficulté majeure: la fouille extensive et de nombreuses coupes permettent de suivre le bâtiment d'un bout à l'autre du chantier par l'intermédiaire de ses murs ou de ses sols. S'il reste néanmoins difficile d'établir le plan de l'édifice qui définit cette phase architecturale et dont l'évolution a suscité la formation des couches rencontrées, c'est parce que celui-ci nous est parvenu dans un état pitoyable. L'érosion naturelle semble s'être conjuguée avec les destructions humaines (arasement, travaux de terrassement, creusement de fosses) pour ne laisser subsister la majorité des murs que sur une hauteur dérisoire. Les risques d'erreur sont d'autant plus nombreux que le bâtiment est vaste (il est attesté dans sept carrés: quatre dans la bande des 36 et trois dans celle des 35) et qu'il a servi longtemps (des modifications et des réaménagements d'ampleur inégale ont eu lieu, compliquant la fouille et l'analyse). C'est pourquoi nous ne proposons qu'un plan d'ensemble très schématique: nous avons préféré simplifier les relevés de détail, plutôt que de les assembler tels quels, afin de faciliter la lecture.

A dire vrai, presque aucun vestige architectural ne subsistait au-dessus des sols de la phase IIa. C'est essentiellement le plan d'origine que nous percevons et c'est donc sur celui-ci, IIb, que se portera d'abord notre attention (fig.38). Nous procéderons d'ouest en est, parce que l'installation à trois pièces allongées parallèles (nous l'appellerons A) fouillée dans les carrés U et V, 36 et 35, permet de nous raccrocher à un plan déjà connu (ci-dessus, les vestiges Obeid 1).

L'unité A. L'idée de restituer un ensemble tripartite à partir des maigres restes baptisés 85.59, 83.60, 85.70.1 et 2 nous vint en 1985 pendant la fouille, lorsque l'on s'avisa que chacun de ces éléments reproduisait, à des degrés divers, l'alignement d'un mur de l'installation supérieure (respectivement 83.21, 85.48.1, 2 et 4). La coïncidence nous parut si frappante, que l'on pensa dégager non seulement une réplique de l'ensemble déjà fouillé, mais un état ancien de cet ensemble. C'est la raison pour laquelle on tenta d'abord d'attribuer les murs supérieurs à l'Obeid 0 plutôt qu'à l'Obeid 1. Cependant, on sait aujourd'hui, d'une part que les deux séries de murs sont séparées par une phase architecturale intermédiaire et probablement même par une période d'abandon, d'autre part que les bâtiments auxquels appartenaient ces murs ne se développaient pas dans la même direction. L'argument que l'on pensait tenir, non seulement disparaît, mais devient un obstacle à l'analyse faite sur le terrain. Pour concilier l'écart chronologique et la ressemblance des deux plans superposés, on doit admettre que les murs les plus récents ont été fondés sur les restes de murs plus anciens que l'érosion avait mis à nu. La possibilité d'une période d'abandon entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1 (voir ci-dessous, "Interprétation", "Obeid 0, Phase I") rend cette hypothèse vraisemblable. Cependant, l'explication ne peut véritablement être retenue que pour le mur 83.21 qui est en contact direct avec le mur 85.59 sous-jacent car 85.48.1, 2 et 4 sont séparés de leur homologue ancien par une épaisseur de débris considérable. Pour qu'un ancrage partiel ait pu déboucher sur une coïncidence de plans plus étendue, il faut admettre également que l'on a affaire à une architecture très stéréotypée. L'existence de deux installations Obeid 1 semblables (voir ci-dessus) s'inscrirait bien dans cette perspective. En même temps, cette seconde condition permettrait d'expliquer pourquoi la superposition des deux ensembles s'accommode d'une implantation différente des constructions dans lesquelles ces ensembles sont inclus: il suffit de regarder les plans de tell es Sawwan pour comprendre que le même module (l'ensemble à trois pièces allongées parallèles) pourrait, s'il était seul conservé, conduire à envisager quatre implantations différentes pour la restitution du reste du bâtiment. Comme on le voit, on peut donc conserver l'hypothèse initiale, selon laquelle les murs 85.59, 83.60, 85.70.1 et 2 contribuent à dessiner une installation à trois espaces parallèles. Cependant, l'existence au même endroit d'une installation semblable plus tardive fait intervenir trop d'hypothèses complémentaires pour servir de preuve à la restitution proposée. On est donc conduit à chercher dans les données de la Phase II elle-même des indices plus explicites.

Les murs qui nous intéressent s'organisent en deux groupes et la difficulté majeure a trait à la relation qu'entretiennent ces derniers. A l'est, on est en droit d'admettre que les murs 85.59 et 83.60 sont des refends du même mur transverse 83.29, bien que le liaisonnement n'ait pas pu être observé dans un cas, et ait été réduit à peu de choses dans l'autre. Ce qui a été reconnu de ces murs correspond pour l'essentiel à des fondations et la discontinuité du tracé dépend de la façon dont celles-ci se sont ancrées sur les vestiges de l'installation antérieure, 83.73. A l'ouest, les

deux amas briqueteux baptisés 85.70.1 et 2, pris dans la même langue de terrain, sont trop semblables et trop rapprochés pour pouvoir être dissociés. La seule coupe dont on dispose pour analyser la relation entre ces deux groupes est celle, dessinée très schématiquement en 1983 et prolongée vers l'est en 1985, de la berme sud de U 36 (fig.28). On y voit qu'une fine "cendreuse" et la couche de débris 83.59 qui s'y superpose scellent à la fois les deux murs 85.70.1 et 2, fondés sur les restes d'un muret 85.76.1, et un ensemble comprenant deux murets (83.73.10 et 11) et le mur médian 83.60. Les murs 85.70.1, 85.70.2 et 83.60 partagent donc une même relation d'antériorité par rapport à un élément tiers, mais dans la mesure où le niveau de fondation des deux premiers coïncide en altitude avec le niveau d'arasement du troisième, on pourrait croire qu'ils n'appartiennent pas tous à la même phase chronologique. Pour saisir leur contemporanéité, il faut mobiliser des informations étrangères à la coupe, à savoir que 83.73.10 et 83.73.11 sont d'une part solidaires de 85.76.1 (comme l'a montré la fouille de la berme en 1985) et d'autre part, antérieurs à 83.60. Il apparaît alors que 83.60, 85.70.1 et 85.70.2 sont tous trois postérieurs au même ensemble architectural, et ceci nous fournit la relation qui nous manquait encore: dès lors que les trois murs sont antérieurs à une même couche (83.59) et postérieurs à un même ensemble architectural (83.73.10 et 11, 85.76.1), ils sont contemporains. Si l'on veut déterminer d'où provient l'ambigüité de la coupe, c'est-à-dire concilier la stratigraphie qui s'y manifeste et la chronologie que nous imposent des données extérieures, on doit prendre en considération deux sortes de phénomènes: d'une part, la perturbation des dépôts de la Phase II par des travaux de terrassement postérieurs, d'autre part la variété des systèmes de fondation adoptés pour les murs de la Phase II.

a) L'examen de la coupe sud de U 36 nous amène en effet à relever quelques traits surprenants: aucune couche de destruction n'accompagne les murs 83.60, 85.70.1 et 85.70.2 (la couche 83.59 est indépendante car elle est séparée des murs par une fine "cendreuse"); les sols qui étaient associés aux murs ont eux-mêmes été largement entamés (ils se trouvaient à 6,70 m d'altitude environ, à en juger par ce qui en subsiste à l'ouest, et la "cendreuse" qui les coupe en biseau s'enfonce à l'est jusqu'à 6,50 m); si 85.70.1 et 2 sont encore conservés au-dessus des sols, 83.60 ne subsiste plus qu'à l'état de fondations (dans la mesure où les murets plus anciens qui l'encadrent sont visibles au même niveau). Une telle situation ne correspond pas au cas le plus courant, où l'arasement d'une construction conduit à l'accumulation de décombres sur les sols anciens et permet la conservation des murs sur une hauteur équivalant à l'épaisseur de la couche de destruction. Cela suffirait à nous faire suspecter l'intervention de quelque facteur particulier mais surtout, cette situation est radicalement différente de celle, observée un peu plus à l'est, où l'on retrouve les sols et les couches de destruction de la phase II. La ligne de partage entre les deux zones coïncide avec l'emplacement du mur 85.59 et, bien que nous n'ayons reconnu de celui-ci que les assises les plus profondes, il faut admettre qu'il se dressait assez haut pour faire office d'obstacle. L'ampleur du dénivelé entre le sommet de la couche jaune, ancienne, à l'est (alt.7,10 m environ) et la fine "cendreuse", récente, à l'ouest (alt.6,60 m environ) montre que le phénomène ne doit rien à l'érosion (qui aurait tout nivelé à la même altitude) et trahit l'intervention de l'homme. Il devient clair qu'une fosse a été creusée dans les ruines de la phase II (par endroits, jusque dans les vestiges de la phase antérieure, si l'on en juge par la rupture de niveau qu'atteste en U 35 le muret 83.80: conservé à 6,45-6,50 m, il atteint brusquement 6,70 m à l'aplomb du mur 83.77) et que la fine "cendreuse" en matérialise le fond irrégulier.

b) Cependant, la présence de cette fosse ne fait qu'ajouter une difficulté à un état de fait déjà complexe. Elle ne permet pas d'expliquer, par exemple, la différence observée entre les murs 85.70.1 et 2, dépourvus de fondations et posés sur les ruines de la phase antérieure, et le mur 83.60 ancré dans les mêmes ruines. Au cours de l'analyse, nous avons souvent fait allusion à la façon dont les murs attribués à la phase II avaient été fondés. Il est clair que les constructeurs ont cherché à tirer parti au maximum des restes préexistants qui affleuraient probablement. Pourtant, l'installation ancienne avait un plan totalement différent, à la fois plus dense et plus irrégulier, en sorte que sa compatibilité avec les nouveaux alignements ne pouvait être que partielle. La disparité des situations, encore accentuée par les irrégularités du terrain, a donc conduit les constructeurs de la phase II à adopter des solutions variées. A chaque fois que c'était possible, ils ont tenté de caler leurs murs entre des murets parallèles, privilégiant ainsi à l'intérieur du plan en damier plus ancien, l'axe nord-sud (pour les murs 85.59 et 83.69) ou l'axe est-ouest (pour le mur 85.75) selon les besoins. Si l'on en juge par le fait que dans les trois cas précités, le mur récent se développe de façon continue à un niveau où les murets plus anciens qui l'encadrent sont encore conservés, il faut admettre que les éléments transverses du plan en damier ont été non pas seulement négligés, mais volontairement détruits de façon à permettre un véritable ancrage en profondeur, plutôt qu'un simple calage superficiel. En revanche, lorsque le plan ancien n'était plus conciliable avec les nécessités nouvelles (comme c'est le cas plus à l'est, en W 36

par exemple), on s'est contenté de coiffer les vestiges antérieurs sans avoir recours à des tranchées de fondation qui, dans un certain sens, auraient prolongé la première solution. Dans cette perspective, le cas du mur 83.60 est intéressant. Contrairement au mur 85.59 voisin qui, à partir du même refend 83.29, se poursuit fort loin en W 35, lui n'est attesté que sur environ trois mètres. Sur toute cette longueur, il est ancré entre des murets plus anciens et il bute au sud sur un muret transverse, 85.76.1. Or cet endroit correspond à une rupture dans le système des casiers de la phase I: l'alignement de 83.73.11 s'interrompt et 85.76.1 contribue à délimiter des casiers qui répondent à d'autres principes d'organisation. On peut en déduire que l'interruption de 83.60 n'est vraisemblablement qu'une illusion due à la mise en oeuvre d'une fondation mixte: le mur, conservé en U 36 en raison de son ancrage profond entre des murets parallèles, se poursuivait certainement en U 35, mais à un niveau plus élevé car les murets parallèles faisaient alors place à un autre système de casiers, 85.76. Dès lors, on s'aperçoit que l'on retrouve la solution adoptée pour les murs 85.70.1 et 2, fondés eux aussi sur l'installation 85.76. On comprend en même temps qu'une des difficultés à interpréter la coupe résidait dans son emplacement. Celui-ci est en effet particulièrement mal venu dans la mesure où il conduit à opposer arbitrairement des cas similaires: on ne possède de 85.76.1 et 2 qu'une portion "haute" (sans préjuger de ce qui se passait plus au nord), tandis que ne subsiste de 83.60 que la partie "basse".

En d'autres termes, une cohérence se fait jour au travers d'observations apparemment disparates. Ce pourrait être un premier indice suggérant que les deux ensembles de murs qui nous intéressent, non seulement sont contemporains mais appartiennent au même bâtiment. Si l'on considère les ruines dans l'état où nous les avons reconnues, l'analyse du plan fait apparaître des coïncidences métriques ou des régularités qui semblent être d'autres signes de ce que l'on appellerait volontiers une "logique interne". D'une part, les murs 85.59, 83.60, 85.70.1 et 85.70.2 sont espacés d'une façon relativement régulière, pour autant que l'état des vestiges permette d'en juger. En admettant que le mur 85.70.2 comptait bien deux rangs de briques et non trois, les deux espaces ouest seraient particulièrement semblables (1,00 m et 1,10 m). D'autre part, le jeu des largeurs de murs (correspondant à deux rangs de briques pour 85.59, trois rangs pour 83.60 et 85.70.1) ébauche ce rythme spécifique que nous avons déjà rencontré et relève probablement d'un choix délibéré. A supposer que ces arguments ne soient pas jugés suffisants, on peut à ce stade de la démonstration abandonner la démarche inductive et supposer que les murs 85.59, 83.60, 85.70.1 et 85.70.2 sont bien contemporains, de façon à voir si les conséquences de cette proposition sont assez particulières pour garantir, en quelque sorte, sa validité. On a vu plus haut que l'interruption du mur 83.60 n'était sans doute due qu'à un artifice de fondation; de la même manière, les murs 85.70.1 et 85.70.2, reconnus par hasard, si l'on peut dire, à l'emplacement de la berme U 36-U 35, doivent être prolongés. Le mur est-ouest 83.29 qui constitue la limite nord de 85.59 et de 83.60, est attesté à l'ouest au-delà de ce dernier mur, jusqu'à un muret transverse plus ancien, et semble alors tourner vers le nord. Cet élément nord-sud 83.29.2 ne peut être compatible avec 85.70.1 que si 83.29 poursuivait sa course, par-delà le muret, jusqu'à 85.70.1 au moins (la façon dont l'édifice de la phase II s'ancre dans les ruines plus anciennes, rend cette hypothèse parfaitement plausible). Dès lors que trois des murs nord-sud sont des refends de 83.29, on peut s'attendre à ce qu'il en aille de même pour 85.70.2. Au sud, pareillement, il faut bien que les murs nord-sud aient été limités par un élément transverse et 85.75, perpendiculaire à 85.59, jouerait particulièrement bien ce rôle. La restitution que l'on obtient ainsi, simple et économique en ce sens qu'elle ne nécessite pas un appareil critique considérable, a l'énorme avantage de grouper des vestiges disparates, mal conservés et peu compréhensibles séparément, en un ensemble dont la cohérence est garantie par la découverte à 'Oueili même, d'installations semblables. Si l'on préfère, cette solution permet de retrouver un ordre dans un domaine, l'architecture, d'où contraintes pratiques et nécessités socio-culturelles tendent à exclure l'aléatoire. A elles seules, les données "locales" dont on dispose ne permettent guère d'aller plus loin. Au terme de cette analyse, on dira donc de notre restitution qu'elle est possible, ou même probable, sans être encore certaine: les murs 85.70.1, 85.70.2, 83.60 et 85.59 appartiendraient à un même ensemble, baptisé A, qui comprendrait trois pièces allongées parallèles, numérotées de 1 à 3 à partir de l'ouest.

Les unités B et C. En admettant que cette restitution soit exacte, son intérêt majeur résiderait dans le fait que cette fois, on put mettre au jour une part considérable du bâtiment auquel l'ensemble tripartite était intégré. L'élément le plus net de cette nouvelle partie du plan est sans doute le mur 83.29 qui, sous des noms divers (85.27, 83.38.1) se poursuivait sur environ 12 m, depuis 85.59 et jusqu'en X 36. Son tracé paraît très irrégulier, au point que l'on a pu se demander si des tronçons attestés de part et d'autre d'une même berme appartenaient bien au même mur. Au stade actuellement atteint par les fouilles, le problème ne se pose plus guère qu'en deux endroits et il peut être

facilement résolu. La berme ayant été conservée entre les carrés V et W, le chantier se trouve en quelque sorte coupé en deux; nous savons cependant que le bâtiment s'étend de part et d'autre de cette berme, ne serait-ce que dans la mesure où le petit massif maçonné de W 35 établit un lien fonctionnel avec V 35 où d'autres massifs ont été reconnus (*cf.* ci-dessous). Cela suffit à prouver que les deux tronçons 83.29 de V 36 et 85.27 de W 36 appartiennent au même mur, malgré un net décalage, au moins apparent, de leurs alignements. Plus à l'est, la berme W 36-X 36 introduit un nouveau point de rupture, rendu gênant par le fait qu'il se trouve en un endroit où les couches, non seulement changent de forme, mais sont en outre perturbées par une fosse Obeid 1. Néanmoins, le sol carrelé et le mur 85.34.3 de W 35 montrent que la construction s'étendait vers l'est, et 83.38 est le seul mur de X 36 qui puisse lui appartenir. Il est probable que des erreurs de relevé ont amplifié des irrégularités réelles. Le mur 83.29 était en effet très mal conservé et difficile à délimiter mais surtout, il avait versé en direction du nord, en sorte que son alignement changeait en fonction de l'altitude du plan de fouille. Cependant, ses principales ruptures d'alignement sont plus probablement dues, soit aux difficultés déjà évoquées de conserver d'une campagne à l'autre la même trame topographique (ainsi, les tronçons attestés en V et W 36 ont été respectivement fouillés et relevés en 1983 et 1985), soit plus simplement au fait que certains tronçons n'ont été enregistrés que de façon approximative dans le journal graphique (c'est le cas de 83.38 en X 36). Si l'on en juge par la nature très différente des sédiments qui s'étaient accumulés de part et d'autre du mur en W 36, ce mur pourrait constituer la limite nord du bâtiment auquel il se rapporte. Il est vrai que la situation n'est pas aussi nette en V 36 (soit qu'une annexe se soit appuyée contre cette façade, si l'on interprète dans ce sens les vestiges baptisés 83.75, soit simplement que la hâte des fins de fouille ait amené à négliger en 1983 les données significatives), mais le retour à angle vif du même mur vers le sud, en X 36, correspond bien mieux à un angle de bâtiment qu'à l'approche d'une ouverture. D'ailleurs, la présence de l'installation 83.35 montre bien que l'édifice ne s'étendait pas plus à l'est et désigne le mur nord-sud 83.38.2 comme la limite est de celui-ci.

Entre les deux murs extrêmes que sont 85.59 à l'ouest et 83.38.2 à l'est, le mur 83.29 semble compter trois refends qui, très inégalement espacés, ont tous leur origine en W 36. Le premier, 85.26.1, se trouve très approximativement (seule sa face est nous est connue) 4,50 m à l'est de 85.59. Le second, 85.26.2, est situé à quelque 5,10 m du même mur, et n'est séparé du précédent refend que d'une quarantaine de centimètres. Enfin, 85.26.4, 1,40 m plus loin, court à près de 4,50 m de 83.38.2. Il apparaît à l'évidence que les deux premiers alignements sont bien trop rapprochés pour être compatibles. Dans la mesure où leur contemporanéité ne semble pas pouvoir être mise en question, il faut admettre que l'un d'eux n'est qu'un élément annexe et non un mur. 85.26.2, fouillé en W 36 sur quelque hauteur, a pu être suivi jusqu'en W 35, en sorte que tout le poids du doute se reporte sur 85.26.1: connu par un seul de ses parements et sur une faible distance, cet élément pourrait participer d'un aménagement intérieur.

Si l'on admet cette réserve, trois espaces d'ampleur inégale semblent se dessiner, auxquels ne manque plus qu'une limite sud. Si l'on suit 85.59, le seul mur nord-sud qui nous soit intégralement connu, on ne trouve d'élément est-ouest parallèle à 83.29 qu'à 6,50 m de ce dernier, sous la forme du mur 85.75. Celui-ci n'est attesté que par un court tronçon d'1,50 m, mais il devait se poursuivre vers l'est pour finir d'isoler l'espace, au moins, dont il constitue un des côtés. On aurait alors une pièce étonnamment vaste et curieusement proportionnée (5,10 m x 6,50 m !). C'est que les choses sont en fait un peu plus compliquées. Il existe en effet un alignement est-ouest intermédiaire, mais il n'est marqué à l'ouest que par les petits massifs maçonnés de V et W 35 sur lesquels nous reviendrons, à l'est que par un mur très ruiné, 85.34.2.

Au total, trois alignements est-ouest et quatre alignements nord-sud se dessinent, dont la combinaison est à l'origine du plan. Le nombre des pièces, de même que leur découpe, dépendent de la façon dont ces différents axes sont associés. Si tous les murs nord-sud partent de 83.29 au nord, tous ne butent pas sur 85.75 au sud. On remarque en particulier que 85.26.2 s'arrête sur l'axe est-ouest intermédiaire, en sorte que 85.26.4 qui, lui, dépasse suffisamment cet axe pour devoir être restitué jusqu'à l'alignement sud au moins, introduit une rupture plus marquée. La maçonnerie étant partout mal conservée, des ouvertures ont pu nous échapper mais il n'en reste pas moins vrai que 85.26.4, par son tracé continu, s'oppose non seulement à 85.26.2 mais aussi à l'autre axe qui recoupe l'espace construit: l'axe est-ouest intermédiaire est fait d'éléments discontinus à l'ouest et le mur 85.34.3 semble lui aussi s'interrompre, à l'est. On a donc apparemment affaire à deux ensembles distincts, composés chacun de plusieurs pièces communicantes. Plus exactement, deux groupes de pièces contrastent d'autant mieux que les pièces communiquent facilement à l'intérieur de chaque groupe. Cette lecture du plan devient plus plausible encore, si l'on prend en considération les sols du bâtiment: à un carrelage de plusieurs assises, profondément fondé sur une mince "cendreu-

se" noire et dont on peut penser qu'il s'étendait à toute la zone ouest (on en a retrouvé la trace en V 35), s'oppose en effet à l'est un carrelage d'une seule assise, fondé plus haut et sans "cendreuse", et d'extension plus limitée (il est remplacé au nord-est par des sols de terre battue). Nous examinerons successivement chacun de ces deux ensembles.

Pour comprendre la façon dont s'organise l'ensemble ouest (nous l'appellerons B), il faut revenir aux petits massifs qui constituent l'alignement intermédiaire et examiner leur rôle. Nous ne possédons que deux petits massifs pour chacune des sous-phases IIa et IIb, en sorte qu'il faut combiner celles-ci pour percevoir l'alignement et comprendre que l'on a affaire à un aménagement particulier, reproduit à chacune des sous-phases, dont les éléments constitutifs ne peuvent être analysés isolément. Le rôle de cet aménagement nous apparut assez rapidement et la démonstration la plus simple est encore de reprendre le raisonnement suivi sur le terrain. La découverte du mur 85.26.2 (à 5,10 m de 85.59) nous ayant fait admettre que l'axe de la pièce intermédiaire était est-ouest, on pensait en fouillant V 35, trouver dans la partie nord du carré un mur parallèle à 83.29; en découvrant dans notre tranchée nord-sud une masse maçonnée, on crut qu'il s'agissait de ce mur car, à plus de 4 m de 83.29, il devenait urgent de trouver un support à la couverture. L'apparition d'un petit massif au lieu du mur attendu, puis la mise au jour de 85.75 bien plus loin que prévu, nous plongèrent dans l'embarras un moment, jusqu'au dégagement de nouveaux massifs; en effet, dès lors qu'un alignement devenait perceptible, notre calcul initial retrouvait tout son sens. L'idée était bonne et n'avait besoin que d'être aménagée: certes on n'avait pas affaire à un mur, mais il s'agissait tout de même d'un support. En effet, on peut voir dans ces petits massifs, les bases de poteaux qui recevaient les poutres nord-sud de la couverture (soit directement, soit plus probablement par l'entremise d'une poutre transverse) de façon à en réduire la portée. En plus du fait qu'elle résout les problèmes de couverture, cette interprétation rend peut-être compte de certaines particularités observées en explorant les massifs: d'une part, la différence de texture du sédiment entre le cœur et la périphérie, comme si la partie centrale n'était qu'un remplissage; d'autre part, la présence de traces noires d'origine organique, comme la base des poteaux aurait pu en laisser en pourrissant.

Les deux tiers de V 35 n'ayant pas été fouillés, on ne connaît qu'une partie de cet aménagement particulier mais il est assez facile d'en restituer la suite. Dans le plan d'origine, le petit massif ouest est à égale distance du mur 85.59 et du second massif (0,90 m environ). Voyant dans cette équivalence l'amorce d'un rythme, on peut se demander si la valeur de l'espacement n'est pas un sous-multiple de la distance (2,60 m environ) qui sépare le massif est du mur 85.26.2-85.27 reconnu en W 36 et 35. Il va de soi que le système ne s'étendait pas plus à l'est, car 85.26.2 est trop rapproché de 85.26.4 (1,40 m environ). Même en tenant compte de la largeur des massifs (0,40 m environ), l'opération ne tombe pas juste, mais la restitution de deux massifs supplémentaires, qui ramènerait l'espacement à 0,60 m, paraît peu compatible avec les données dont on dispose. En revanche, on peut considérer que l'espacement de 1,10 m impliqué par la restitution d'un massif unique, constitue une approximation raisonnable de la valeur attestée.

A ce stade de l'analyse, on pourrait considérer que l'ensemble B ne compte que deux pièces, une très grande à l'ouest, une petite à l'est, et que la première n'est subdivisée par une file de poteaux que pour résoudre des problèmes de couverture. En fait, l'aspect le plus intéressant de cet aménagement réside dans le choix de son emplacement: l'alignement des massifs se trouve à un peu plus du tiers, ou un peu moins du quart sud de l'espace compris entre 83.29 et 85.75. S'il y a une telle disproportion dans l'ampleur des portées, de part et d'autre de cet axe (environ 4,20 m au nord, 1,70 m au sud), c'est à l'évidence que les nécessités techniques ont été prises en relais par d'autres sortes de considérations. Alors qu'un support axial aurait subdivisé une pièce unique en deux moitiés indifférenciées, le décalage de ce support organise l'espace en deux unités distinctes, méritant chacune un numéro propre: 4 pour la pièce nord, 5 pour la pièce sud. Il serait tentant de chercher confirmation de cette façon de voir dans le fait que le mur 85.26.2 s'arrête à l'alignement des massifs au lieu de se prolonger, comme 85.59 et probablement 85.26.4, jusqu'à l'axe sud de 85.75. En effet, on pourrait alors considérer que la zone sud se poursuit vers l'est jusqu'à 85.26.4, c'est-à-dire au-delà des limites de la pièce 4 et donc indépendamment d'elle, pour ne laisser à la dernière pièce de l'ensemble B (appelons la 6) que l'espace compris entre 83.29 au nord et l'alignement des massifs au sud. Cependant, la façon dont les briques du carrelage originel sont disposées, dans le prolongement de 85.26.2 (on passe d'un rang est-ouest à des rangs nord-sud), suggère peut-être que dans l'esprit des constructeurs, c'est plutôt l'axe nord-sud de 85.26.2 qui l'emportait sur celui, transverse, des massifs.

En admettant que des bermes ménagées au travers de l'espace fouillé ne cachent aucun mur supplémentaire (la possibilité principale serait un mur est-ouest dans la berme 36-35), l'ensemble C comprend deux pièces qui pour-

raient communiquer par une ouverture ménagée au travers du mur médian 85.34.3. La pièce 7, au nord, semble mesurer 4,50 m d'est en ouest sur 4,20 m du nord au sud. La pièce 8, plus au sud, n'a été qu'à peine fouillée et l'on peut tout au plus supposer qu'elle s'étendait depuis 85.26.4 à l'ouest jusqu'à la limite est du bâtiment, dans le prolongement de 83.38.2. Dans le sens nord-sud, en revanche, on ne dispose d'aucun élément précis. On notera seulement que la poursuite de l'axe est-ouest méridional (85.75) vers l'est, au-delà de 85.26.4, n'est indispensable que dans l'hypothèse où cet axe constituait la limite sud du bâtiment. Dans le cas contraire, l'axe transverse pouvait très bien l'emporter avec la poursuite vers le sud de 85.26.4. Nous trouverons par la suite des raisons de préférer cette dernière solution mais on peut d'ores et déjà remarquer que, si l'ensemble C avait compris une grande pièce nord et un étroit couloir sud, on se serait attendu à trouver le sol le plus soigné dans l'espace le plus vaste et non l'inverse, comme tel est le cas. D'une façon générale, les données dont on dispose ne permettent pas d'affirmer que le bâtiment se développait davantage. Nous avons vu que les murs 83.29 et 83.38.2 en constituaient probablement les limites nord et est. S'il s'étendait plus avant, ce ne peut guère être que vers le sud, à en juger par diverses particularités du présent plan, comme le rapport longueur/largeur ou le fait que toutes les circulations connues se trouvent au sud.

III.2.4. Les vestiges Obeid 0, Phase III

Sous le label "phase III" ont été regroupés les multiples vestiges issus des couches les plus anciennes du chantier en extension. Lors des fouilles de 1983, nous avions cru que certains d'entre eux (en particulier les murets 83.73 de V 36) étaient structurellement liés à la grande construction implantée immédiatement au-dessus (décrite ici sous le label "Obeid 0, Phase II") et constituaient une sorte de vide sanitaire sous les sols de celle-ci. Grâce à l'extension des fouilles et à la multiplication des observations, nous savons aujourd'hui que les murets profonds sont plus anciens: nous nous sommes en effet aperçus, d'une part que les sols de la grande construction étaient par endroits bien conservés, à l'horizontale, au-dessus de murets effondrés, voire même parfois séparés de ces derniers par un remplissage de plusieurs dizaines de centimètres, d'autre part que les limites de la grande construction ne coïncidaient pas avec les contours des installations sous-jacentes. Notre première interprétation, qui apparaît dans le précédent rapport de fouilles [16], est donc définitivement caduque et ne doit pas être prise en considération.

De façon quelque peu artificielle, deux sous-ensembles seulement ont été distingués, à la fois parce qu'on n'avait guère les moyens d'atteindre une plus grande finesse et parce que des subdivisions supplémentaires n'auraient rien apporté à notre présent propos. En effet, les installations concernées ne nous sont connues que très imparfaitement, soit qu'elles fussent trop profondes et peu accessibles, soit qu'elles se fussent développées (comme 85.50) en dehors des limites du chantier. Certaines d'entre elles enfin (comme 85.28) étaient trop peu conséquentes pour qu'il y eût quelque intérêt à les porter au premier plan. A l'inverse, chacun des deux sous-ensembles aurait pu recevoir un numéro de phase, mais le parti adopté fait ressortir leur ressemblance réciproque en même temps que leur commun contraste avec l'habitation de la phase II plus récente.

Les installations les plus anciennes (IIIb, fig.39) ont été reconnues de façon très fragmentaire, en U 36, U 37, V 37 et W (37) 36. A l'ouest, deux ensembles de murets parallèles semblent se distinguer par leur orientation différente. Le premier est attesté, principalement en U 36, par trois (peut-être quatre) murets (83.66.1-3) dont l'un au moins (83.66.1) se prolonge en U 37 (83.78). Dans ce dernier carré, un dégagement très superficiel nous donna l'impression que 83.78 était associé à des refends est-ouest mais il serait imprudent d'affirmer que la structure de l'installation changeait d'un carré à l'autre. Les traces est-ouest reconnues pourraient n'être que de l'effondrement ou appartenir peut-être à un carrelage. A en juger par le muret suivi de U 36 à U 37, l'installation se développait sur au moins huit mètres dans le sens nord-sud.

Un peu plus à l'est et contigu aux précédents vestiges, un second ensemble comptait une série de murets est-ouest (six ou sept ont été dégagés en U 36, U 37 et V 37) butant à l'ouest sur un élément transverse (85.57.1). La présence au même niveau, dans la partie est de V 37, d'un mur est-ouest (85.25.2) semblerait indiquer que les murets est-ouest s'interrompaient avant d'atteindre cette zone, en rejoignant probablement un muret nord-sud que l'on pourrait restituer au-dessous du foyer 85.18.2, à quelque 3,50-4,00 m de 85.57.1. L'intérêt de cet ensemble réside dans le fait qu'exceptionnellement, nous en connaissons le niveau de fondation, à 5,50 m environ en V 37. Si l'on rapproche

16. FOREST 1987a, p.23.

cette altitude de celle du sommet de conservation, 6,25 m environ (muret 85.57.1 en U 36), on peut calculer que les murets s'élevaient à l'origine sur au moins 0,75 m de haut.

Un troisième ensemble, attesté en W (37) 36 au fond d'un étroit sondage d'environ 1,20 m x 4,50 m, se distingue par sa structure en casiers. Si l'on en juge par les travaux effectués en V 37, cette installation 85.42 ne semble pas s'être poursuivie dans ce carré mais la fouille ne fut pas conduite assez loin pour lever toute incertitude à cet égard. Une particularité de cet ensemble réside dans le fait que ses murets étaient associés à deux murs plus épais (85.42.6 et 85.54). Dans la mesure où chacun de ces deux murs pourrait, compte tenu des alignements et de la stratigraphie, se prolonger dans les carrés voisins par des éléments maçonnés indépendants de toute installation en casiers (85.25.2 en V 37, 83.51 en X 36), et bien qu'aucune rupture d'appareil n'ait été véritablement remarquée en W 36, on doit se demander si ces éléments plus larges, apparemment disposés de façon aléatoire par rapport à la structure des casiers, n'appartiennent pas à un édifice antérieur que, dans l'état d'avancement des travaux, nous n'avons pas jugé bon d'isoler.

Les aménagements de la phase récente (IIIa, fig.39) nous sont un peu mieux connus. Si l'on laisse de côté l'ensemble 85.50 (en U 35), de date relativement incertaine et qui semble s'être développé vers l'ouest et vers le sud en dehors des limites du chantier, la phase IIIa est caractérisée par une vaste installation à l'intérieur de laquelle on peut distinguer deux zones selon le parti architectural adopté: tandis qu'à l'ouest, l'espace est morcelé en casiers inégaux par deux séries croisées de murets (83.73, 85.67, 85.76), de longues travées parallèles sont délimitées à l'est par des murets nord-sud (85.33, 85.35). Le changement dans l'organisation du plan se fait dans la berme V/W, en sorte que l'on ne peut pas affirmer avoir affaire à une seule installation, composite, plutôt qu'à deux ensembles accolés. L'apparente prédominance des axes nord-sud dans la structure des casiers à l'ouest, rappelant le dispositif à murets parallèles construit plus à l'est, et surtout la permanence de l'alignement nord (muret 83.73 - 85.33.6) iraient cependant dans le sens de la première solution. Quoi qu'il en soit, ce dernier alignement constitue la limite nord de l'ensemble. A l'est, les murets parallèles ne se retrouvent pas en X 36, en sorte que leur limite coïncide probablement avec la berme W/V. Aucune limite sud n'est connue mais les murets parallèles de 85.33-85.35 se poursuivent sur au moins cinq mètres, les éléments nord-sud de 83.73-83.67 sur au moins 6,50 m (jusqu'à 85.67.4) vers le sud. A l'ouest, l'installation en casiers semble finir irrégulièrement: si 85.73.11 (U 36) représente certainement une limite, les casiers se prolongent néanmoins vers l'ouest avec l'ensemble baptisé 85.76 en U (36) 35; enfin, le muret isolé au tracé en baïonnette qui fait suite à 83.73.1 jusque dans la berme U 37/36 semble isoler quelque espace ouvert, plutôt que de contribuer à dessiner de nouveaux casiers. En admettant que l'on a bien affaire à une seule et même installation, on pourrait restituer à celle-ci une superficie d'au moins 80m^2.

IV. Eléments d'interprétation

IV.1. Les vestiges Obeid 1

Présentation (rappel)

Un ensemble de murs dégagés dans la partie ouest du chantier (en V 36, U 36 et U 35, fig.36) semble appartenir à la phase la plus ancienne de l'Obeid 1 attesté à 'Oueili. Malgré leur état fragmentaire et leur appartenance à une phase plus récente que l'Obeid 0, ces murs ont été pris en considération parce qu'ils permettaient de mieux comprendre certains vestiges architecturaux plus anciens, indiquant par là-même une continuité dans le domaine architectural entre les deux grandes périodes d'Obeid 0 et 1.

Quatre murs nord-sud assez régulièrement espacés (1,00-1,20 m) contribuent à délimiter trois espaces allongés contigus. Tandis que les deux murs latéraux sont larges d'une trentaine de centimètres et se poursuivent assez loin vers le nord, les murs médians atteignent 0,60 m de large et s'interrompent à quelque 2,20 m du mur transverse, large de 0,30 m, qui clôt l'installation au sud. Cette interruption indique que des ouvertures mettaient les trois espaces en communication. Les murs médians se poursuivaient au-delà vers le nord et se raccordaient probablement, comme les murs latéraux, à un même élément transverse qui fermait l'ensemble dans cette direction. Une telle restitution est d'autant plus sûre, qu'un plan tout à fait comparable a déjà été reconnu, plus à l'est (en U et V, 35 et 36), lors de la cam-

pagne de 1983, dans un niveau Obeid 1 un peu plus récent. Là encore, quatre murs parallèles et deux murs transverses déterminaient trois espaces allongés parallèles (de 4,00 m x 1,00 m environ), que des ouvertures percées dans les murs médians faisaient communiquer. Si les deux bâtiments présentent des tracés aussi comparables, on doit supposer qu'ils se réfèrent à un même modèle, vraisemblablement caractéristiques de l'architecture du site à cette époque. En fait, ces aménagements ne constituent pas des unités indépendantes, mais appartiennent chacun à un ensemble plus vaste dont subsistent seulement quelques traces. Ils correspondraient donc à un des éléments caractéristiques de plans plus complexes que des parallèles permettent peut-être d'entrevoir.

Comparaisons

La reconnaissance d'un modèle possible incite à chercher des parallèles. En effet, la ressemblance de deux cas isolés pourrait être fortuite, tandis que le rapprochement devient moins arbitraire dès que l'on compare des traits répétitifs. Justement, l'aménagement qui nous occupe se retrouve à Tell es-Sawwan, là encore sous la forme d'un élément récurrent caractéristique de l'architecture du site, et là encore, il est intégré à des ensembles plus vastes, qu'il s'agisse des bâtiments affectant la forme générale d'un T ou de ceux que l'on peut décrire comme "tripartites". A dire vrai, la juxtaposition de trois pièces allongées semblables est plutôt caractéristique du second type de plan, car dans les constructions en T, un mur transverse complique généralement le schéma de base en isolant une pièce supplémentaire.

Pour montrer que le rapprochement est fondé, on peut procéder de deux façons, selon que l'on s'en tient à la forme, ou que l'on fait intervenir la fonction. Dans le domaine de la forme, il va de soi que la part du hasard est proportionnelle à la complexité du trait et si l'on souhaite minimiser celle-ci, il faut donc montrer que le trait est complexe. De ce point de vue, on peut tout d'abord observer que si l'aménagement de 'Oueili était banal, on s'attendrait à le retrouver dans de nombreux cas, plutôt que sur un site unique qui, justement, appartient au même horizon chronologique. Ensuite, on peut souligner, pour s'en tenir à Sawwan aux constructions "tripartites", que les ressemblances portent non seulement sur l'organisation générale du plan, mais aussi sur les dimensions: à Sawwan, la longueur des pièces varie de 5,30 à 6,40 m, la largeur de 1,00 à 1,70 m (*cf.* Tableau II, p. 75) tandis qu'à 'Oueili, la longueur attestée dans le bâtiment est est de 3,80-4,00 m, la largeur varie de 1,00-1,20 m (bâtiment ouest) à 1,00-1,40 m (bâtiment est).

Néanmoins la comparaison se heurte rapidement à la qualité de l'information disponible et le degré de ressemblance reste affaire d'appréciation. Plutôt que de chercher d'autres parallèles dans des données morphologiques moins assurées, il nous paraît plus intéressant de fonder la démonstration sur des bases différentes, relatives à la fonction. Bien entendu, la fonction relève de l'interprétation mais notre démarche est légitimée par le fait que dans ce cas précis, on peut se référer à une hypothèse qui a été élaborée de façon strictement indépendante et antérieurement à la fouille des bâtiments de 'Oueili qui nous intéressent. A l'occasion d'une étude qui visait à préciser quelle était l'origine de l'architecture obéidienne, nous avons en effet été amenés à ébaucher une analyse fonctionnelle des constructions de Sawwan [17], dont on peut retenir ici quelques éléments. Dans les bâtiments en T comme dans les bâtiments tripartites, il est possible d'isoler un groupe de trois pièces allongées parallèles; cette relative unité morphologique ne correspond pas à une stricte équivalence des fonctions [18] mais dans tous les cas, deux

17. FOREST 1983a, où les plans des édifices de Sawwan mentionnés ci-dessous sont reproduits, avec leurs références.

18. Comme le montrent les difficultés que les fouilleurs ont eues parfois pour isoler des bâtiments superposés (même si elle n'est pas implantée de la même façon, une construction récente peut réutiliser en fondation une part considérable du plan de ruines anciennes, *cf.* par exemple FOREST 1983a, note 47), l'ambigüité tient au fait que l'architecture de Sawwan est "modulaire", en ce sens qu'elle juxtapose ou imbrique des unités de forme comparable. Dans les plans en T, ce sont les deux espaces externes qui abritent la cage d'escalier et l'espace interne est un couloir qui conduit à l'habitat proprement dit, situé dans la base du T; souvent, le raccourcissement de la cage d'escalier permet de ménager une pièce transverse qui sert soit de réserve, soit de vestibule d'entrée. Dans les bâtiments "tripartites", on ne sait pas vraiment où se trouve la cage d'escalier (contrairement à ce que l'on avançait un peu vite dans notre analyse, *cf.* FOREST 1983a, fig.16 où les échelles graphiques ont malencontreusement été interverties) et cette incertitude pèse sur l'interprétation de la troisième pièce: un escalier placé à l'angle conduirait à voir dans la pièce tournée vers l'intérieur une réserve; dans le cas contraire (que nous avions, seul, retenu pour notre analyse), la pièce d'angle pourrait constituer le vestibule d'entrée.

de ces pièces correspondent probablement à une cage d'escalier à double volée et l'espace laissé libre sous la volée haute pouvait servir de réserve ou de rangement. Or on peut montrer qu'appliquée à 'Oueili, cette hypothèse permet d'expliquer plusieurs particularités de l'installation ouest.

- La première anomalie a trait à la largeur inégale des murs de l'ensemble ouest. La position des murs renforcés (85.48.1 et 2), au cœur de l'installation, suffisait à exclure l'idée d'un dispositif aléatoire et suggérait déjà une fonction spécifique, liée à des contraintes techniques. L'hypothèse d'un escalier à double volée permet de préciser la nature de ces contraintes, en expliquant l'élargissement par la nécessité de supporter la volée haute, représentant une charge supplémentaire considérable. Dans la construction est où les murs sont uniformément larges, le problème ne se pose pas et il est intéressant de noter que l'adoption d'un tel parti, que l'on peut assimiler à une formule techniquement équivalente mais plus coûteuse, fait disparaître pour nous un précieux indice.
- La présence du mince muret 85.48.3 entre les murs 85.48.2 et 85.48.4 constitue un autre trait à première vue déconcertant mais à la suite de l'hypothèse précédente, on pourrait y reconnaître un dispositif destiné à soutenir la volée basse de l'escalier. Le muret représenterait, soit une précaution, par rapport à un emmarchement dépourvu de support, soit une solution économique, par rapport à une volée basse pleine, c'est-à-dire reposant sur une masse de terre (c'est probablement un de ces deux derniers partis qui est attesté dans la construction est, en sorte qu'une nouvelle possibilité d'analyse disparaît). Il faut reconnaître qu'un tel procédé n'est attesté, à notre connaissance, nulle part ailleurs mais nous savons bien peu de choses de l'architecture de cette époque, et en même temps d'autres traits pourraient aller dans le sens de notre proposition.
- En effet, si l'on s'intéresse aux sols qui séparent les différents murs de l'installation ouest, on observe de curieuses divergences: entre 83.21 et 83.48.1, plusieurs sols ont été reconnus, superposés sur une épaisseur considérable; entre 83.48.1 et 83.48.2, on ne distinguait plus qu'un sol unique; entre 85.48.2 et 85.48.4, il n'y avait plus aucun sol et on observait seulement la limite supérieure de la couche sur laquelle reposait la construction. Du point de vue de l'utilisation de l'espace, ces distinctions correspondent à une fréquentation des pièces diminuant d'est en ouest: les sols de la pièce est suggèrent une utilisation commune, comme ce pourrait être le cas dans un passage ou dans une réserve facilement accessible; le sol de la pièce médiane évoque une réserve peu fréquentée, comme pourrait l'être l'espace ménagé sous la volée haute de l'escalier; l'absence de sol dans la pièce ouest, enfin, correspondrait bien à l'espace inaccessible conservé sous la volée basse.

Comme on le voit, l'hypothèse élaborée de façon indépendante pour rendre compte de certains aménagements de Sawwan introduit dans les observations de 'Oueili une étonnante cohérence qui s'ajoute aux ressemblances morphologiques notées d'un site à l'autre. Il nous paraît donc possible que les deux installations Obeid 1 de 'Oueili appartenaient à des bâtiments du même genre que ceux de Sawwan mais les observations dont on dispose ne permettent pas de définir exactement jusqu'où allait le parallélisme. Plusieurs indices nous inciteraient à faire porter la comparaison sur les constructions tripartites, plutôt que celles en T mais il nous semble inutile de tenter d'exploiter des informations très ténues, car l'analyse des vestiges de 'Oueili plus anciens nous permettra de trancher plus facilement.

IV.2. Les vestiges Obeid 0, Phase I

Cette phase architecturale n'est attestée que de façon très discontinue et les vestiges qui lui sont attribuables sont peu utilisables dans l'état d'avancement de nos travaux. Néanmoins, ces vestiges nous amènent à évoquer un problème très particulier: le simple fait que cette phase I soit si inégalement représentée, en effet, est en soi un trait singulier qui suggère l'intervention de l'érosion et donc l'existence d'une phase d'abandon entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1. Or nous avons relevé en plusieurs endroits des traits qui pourraient aller dans le sens de cette analyse. En V 35, W 35 et W 36, la couche jaune de la phase IIa disparaît brutalement, en même temps semble-t-il que le sol de la construction qu'elle recouvre normalement, et les "cendreuses" Obeid 1 reposent donc directement sur les restes de la phase IIa plus ancienne. En X 36, toute trace de la phase IIa a disparu et là encore, l'Obeid 1 est en contact direct avec des murs de la phase IIb. En W 36, les couches obliques de la cour associée à la grande construction de la phase II

semblent avoir été coupées en biseau sous les couches Obeid 1. En V 37 enfin, le pendage considérable des "cendreuses" Obeid 1 contraste avec la relative horizontalité des sols Obeid 0 sous-jacents.

Cette probable discontinuité entre les deux grandes périodes d'occupation du site que sont l'Obeid 0 et l'Obeid 1 est un trait qui pourrait aider à définir la façon dont le terroir était utilisé aux hautes époques en Mésopotamie du sud et nous y reviendrons donc dans la conclusion générale.

IV.3. Les vestiges Obeid 0, Phase II

Présentation (rappel)

Les couches que nous avons regroupées ici sont caractérisées avant tout par la présence d'un grand bâtiment, repéré dès 1983 et dont l'exploration constituait l'objectif principal de la campagne de 1985. Celui-ci est associé à deux séries de sols, scellée chacune par une couche de destruction ou d'effondrement, en sorte que l'on peut distinguer une phase IIb et une phase IIa. La première correspond à l'état originel du bâtiment, la seconde à sa réfection ou à sa reconstruction sur un plan très voisin. A dire vrai, très peu de vestiges subsistent au-dessus des sols les plus récents et c'est essentiellement le plan d'origine que nous percevons (fig.38). Malgré l'étendue de la fouille, les murs reconnus dans les carrés U, V, W et X 36, U, V, et W 35 ne représentent qu'une partie du bâtiment, qui s'étendait manifestement vers le sud.

La limite nord de la construction est attestée par un mur (83.29-85.27-83.38.1) fouillé sur une quinzaine de mètres, au nord duquel on ne rencontre plus que des sols de cour lités, en pente vers le nord. L'angle nord-est a été dégagé en X 36 avec l'amorce d'un retour vers le sud (83.28.2), tandis qu'un mur fragmentaire reconnu dans la berme ouest de U 35 (85.70.2) semble bien marquer la limite de l'installation dans cette direction. A l'intérieur de l'espace ainsi défini, trois zones peuvent être distinguées:

* Dans l'unité A, à l'ouest, le mur nord et quatre murs transverses très fragmentaires (85.70.2, 85.70.1, 83.60 et 83.59) paraissent dessiner un ensemble à trois pièces allongées, semblable à ceux des niveaux Obeid 1 déjà décrits. Ces pièces, numérotées de 1 à 3 à partir de l'ouest, présentent des largeurs assez comparables (de 1,10 m à 1,70 m environ) et leur longueur peut être estimée à quelque 6,30 m si l'on admet que le mur 85.75 se poursuivait vers l'ouest. Les murs médians sont en trop mauvais état pour que l'on ait pu y reconnaître des ouvertures, mais comme dans l'installation Obeid 1 construite au-dessus, ils sont plus épais que les murs latéraux et doivent là encore avoir abrité une cage d'escalier.
* Dans l'unité B, au centre, quatre murs (la façade nord et un élément parallèle 85.75, 6,50 m plus au sud; 85.59 à l'ouest et un élément parallèle 85.26.4-85.34.2, 7 m environ plus à l'est) délimitent un espace presque carré. Celui-ci est subdivisé en trois par deux alignements supplémentaires dont l'un, nord-sud, est un mur véritable (85.34.1-85.26.2) mais dont l'autre, est-ouest, n'est marqué que par une série de petits massifs maçonnés. La pièce principale (pièce 4), de près de 4 x 5 m, occupe la partie nord-ouest du bloc et une petite annexe rectangulaire de 1,40 x 4,20 m (pièce 6) lui est accolée à l'est. Toutes deux ouvrent au sud sur un long couloir est-ouest (pièce 5) de 6,70 x 1,70 m. L'ensemble des sols est carrelé de deux assises de briques crues; dans la pièce principale, le sol a été plusieurs fois enduit, tandis que dans l'annexe 6, le carrelage a été refait et rehaussé, à la suite sans doute d'un affaissement. Les petits massifs qui séparent la pièce principale du couloir 5 sont particulièrement intéressants: nous en possédons deux pour chacune des sous-phases IIa et IIb, en sorte qu'il faut combiner celles-ci pour percevoir l'alignement et comprendre que l'on a affaire à un aménagement dont les éléments constitutifs ne peuvent pas être considérés isolément. Le rôle de cet alignement apparaît lorsque l'on constate que l'espace séparant les murs nord (83.29) et sud (85.75) est beaucoup trop large pour avoir été couvert sans support intermédiaire. Les petits massifs sont les bases des poteaux qui recevaient les poutres de couverture et réduisaient les portées.
* Enfin dans l'unité C, à l'est, les deux murs des façades nord et est semblent délimiter avec 85.34.2-85.24.6 et 85.34.3 une pièce de grande taille (pièce 7), dans l'angle du bâtiment, tandis qu'une seconde pièce (pièce 8) pourrait s'amorcer plus au sud. Alors que dans ce dernier espace, le sol est carrelé d'une

assise de briques crues, la pièce 7 atteste seulement une accumulation de débris et de sédiment d'aspect cendreux.

Comparaisons

Ayant été alertés par la ressemblance qui semblait se dessiner entre les deux installations Obeid 1 de 'Oueili et certains éléments de l'architecture samarréenne de Sawwan, il apparaît d'autant plus intéressant de poursuivre ici la comparaison, que le plan dont nous disposons est plus complet (fig.40). Si l'on accepte notre analyse des vestiges de la Phase II, telle que nous l'avons présentée dans les pages précédentes, on remarque que les ensembles B et C se développent sur un axe est-ouest, perpendiculaire à celui, nord-sud, des pièces 1-3 de l'ensemble A. Par rapport aux bâtiments de Sawwan, cela nous oriente automatiquement vers ceux des niveaux dits "I" et "II", que nous nous sommes plu à décrire comme "tripartites", car dans les édifices en forme de T, le corps de bâtiment correspondant à la haste se développe dans l'axe des trois pièces allongées parallèles qui occupent une partie de la barre. On s'aperçoit alors que les restes dégagés à 'Oueili présentent ce que l'on peut appeler des affinités avec une partie bien précise des constructions "tripartites" de Sawwan: celle des deux ailes qui comprend la "cage d'escalier".
Il est inutile de reprendre la démonstration à partir de l'installation à trois pièces parallèles, dans la mesure où l'ensemble A du présent bâtiment est tout à fait semblable à l'aménagement Obeid 1, analysé plus haut, qui suffisait à amorcer le rapprochement avec Sawwan. On pourrait tout au plus observer que la largeur inégale des trois pièces (1 et 2 sont relativement semblables, 1,00 m et 1,10 m, tandis que 3 atteint 1,50 m environ), que l'on aurait tendance à considérer comme peu significative, semble être caractéristique à Sawwan, où le trait s'applique systématiquement à la pièce la plus proche de la partie restante de l'aile. Cependant, si l'on devait tirer parti de cette particularité pour étayer notre rapprochement, il faudrait étendre l'argument à l'installation Obeid 1 déjà évoquée. Malheureusement, la pièce qui, dans celle-ci, atteste la plus grande largeur, est là encore à l'est alors que la suite du bâtiment ne peut pas, cette fois, être restituée dans cette direction. Nous préférons donc pour l'instant ne pas prendre parti. Il est beaucoup plus intéressant de mettre en parallèle l'ensemble B de la construction de 'Oueili et les pièces qui, dans l'aile des bâtiments de Sawwan comprenant la "cage d'escalier", accompagnent cette dernière. Sur les deux sites, l'espace est subdivisé de façon très semblable et l'on retrouve les trois mêmes éléments caractéristiques: côté externe, une grande pièce se juxtapose à une sorte d'annexe plus petite, de telle façon que l'axe long de la première est perpendiculaire à celui de la seconde, tandis qu'un couloir occupe l'espace restant côté interne. Sur les deux sites, le plan est construit à partir de trois axes longs parallèles, reliés latéralement par des murs transverses et refendus par un élément transverse supplémentaire au moins. L'emplacement de l'axe médian nous paraît spécialement révélateur. A 'Oueili, ce sont des considérations d'ordre technique qui nous ont permis de comprendre le rôle des petits massifs alignés et pourtant, leur emplacement décentré contredit, d'une certaine façon, leur vocation utilitaire et trahit une volonté particulière des constructeurs. A Sawwan, les poteaux sont remplacés par un mur plein et le souci de subdiviser l'espace en fonction d'un choix préétabli apparaît donc plus clairement à côté des contraintes purement pratiques imposées par la couverture mais dans les deux cas, le modèle abstrait de référence est apparemment le même. Il y a véritablement une ressemblance mais avant d'admettre qu'elle est significative, il convient d'examiner si, au-delà des points communs, n'existent pas des différences irréductibles. De fait, le plan de 'Oueili se distingue de ceux de Sawwan par un certain nombre de traits, mais ceux-ci ne sont à notre avis jamais rédhibitoires; ils peuvent s'expliquer, soit comme des variantes à l'intérieur du type architectural, soit comme des particularités strictement conjoncturelles. Il faut d'abord remarquer que le type architectural n'est pour l'instant attesté que par quatre bâtiments (encore l'un d'eux n'est-il que la reconstruction de l'un des trois autres) qui, tous, proviennent de Sawwan. Le corpus est bien mince et l'on peut raisonnablement douter qu'il épuise la gamme des possibilités. Si l'on admet que la variabilité risque de se manifester davantage entre des sites distincts, qu'à l'intérieur d'un même site, on peut s'attendre à trouver entre 'Oueili et Sawwan des différences considérables. C'est dans cette catégorie que l'on pourrait ranger les anomalies du bâtiment de 'Oueili relatives aux dimensions des

pièces et au fait que l'ensemble A ne fasse pas saillie sur la façade, le remplacement d'une cloison par des piliers et certaines modifications du système de circulations.

- Si l'on compare le bâtiment de 'Oueili à ceux de Sawwan du point de vue des dimensions (Tableau II, p. 75), on découvre à la fois des points communs et des divergences. L'ensemble A de 'Oueili s'intègre très bien dans la série des "cages d'escalier" de Sawwan et trouve même un parallèle étonnamment précis dans le bâtiment 2. De la même façon, les mesures de la pièce 5 correspondent parfaitement aux normes de Sawwan, le meilleur équivalent étant peut-être fourni par le bâtiment 4 où le couloir n'est pas cloisonné. La pièce 6 est plus allongée que ses homologues, mais elle est en même temps plus étroite, en sorte que les superficies sont semblables sur les deux sites. C'est la pièce 4 qui, avec ses dimensions plus grandes, s'écarte le plus du modèle samarréen. L'écart s'élève à 0,60 m en longueur, à 1,00 m en largeur, par rapport à l'exemple de Sawwan le plus proche (Bâtiment 2). La surface ainsi gagnée, 7 m^2, représente une part considérable de la pièce, 33%, et par rapport à Sawwan correspond à un agrandissement de 50%. Si l'on préfère, les deux termes de la comparaison sont dans un rapport de 1 à 1,50. On doit également songer que la largeur de la pièce détermine l'axe de la poutraison et qu'un écart d'un mètre dans les portées suppose l'emploi d'arbres plus gros ou de bois de meilleure qualité. Il ne faut pourtant pas accorder trop d'importance à ces différences, si l'on en juge par le fait qu'à Sawwan même, la grande pièce peut varier de 3,80 m à 4,50 m en longueur, de 2,70 m à 3,20 m en largeur, de 11 à 14 m^2 en superficie. L'écart maximum, 3 m^2, représente 21% de la pièce la plus vaste (bâtiment 2 ou 1) qui, par rapport à la plus petite (bâtiment 3 ou 4), attesterait un agrandissement de 27%. Autrement dit, les deux extrêmes sont dans un rapport de 1 à 1,27. Les sociétés traditionnelles ne disposant pas de système métrique, il est assez normal que les modèles architecturaux qui circulent en leur sein soient dépourvus de cotes et donc que tout ce qui a trait à la taille des bâtiments ou aux dimensions des pièces fasse preuve d'une variabilité particulière, au moins à l'intérieur des limites imposées par les contraintes techniques. C'est d'ailleurs parce que ce domaine constitue un des aspects les plus malléables de l'architecture traditionnelle, qu'il permet à l'initiative personnelle de s'exprimer et sert si souvent à traduire les nuances de statut.

- On peut considérer que la disparition du ressaut de la façade, à 'Oueili, est directement liée à l'élargissement de la pièce 4. Dans les constructions samarréennes, toutes les "cages d'escalier" s'accompagnent d'un décrochement de façade plus ou moins marqué (de 0,40 à 1,50 m environ) et inversement, le trait tend à n'apparaître qu'avec cette installation (le bâtiment 4 est le seul à associer le décrochement à des pièces ordinaires, encore celui-ci n'est-il que d'une trentaine de centimètres). Il va de soi que cette particularité n'a pas été expressément recherchée par le constructeur; c'est simplement le contrecoup de l'organisation des pièces à l'intérieur du plan et il faut admettre que l'apparence externe du bâtiment était parfaitement négligeable en regard des impératifs techniques et des considérations d'ordre utilitaire. La "cage d'escalier" est un aménagement achevé, en ce sens que la solution adoptée (probablement issue de la combinaison d'un choix culturel et de contraintes techniques relatives à un savoir) remplit parfaitement la fonction désirée qui est d'accéder au toit en terrasse. C'est pourquoi les dimensions des pièces parallèles sont tellement semblables d'un bâtiment à l'autre et ce, de Sawwan à 'Oueili. Dans la grande pièce attenante, en revanche, l'arbitraire trouve plus facilement à se manifester, qu'il s'agisse de normes culturelles ou de choix individuels, car la seule contrainte technique réside dans la portée des poutres de couverture. Tout est possible pour peu que l'on dispose du bois qui convient et, dès lors que l'on élargit la pièce, on retrouve rapidement l'alignement de la "cage d'escalier".

- Tandis que la présence d'un axe intermédiaire décalé est une caractéristique du plan attestée à 'Oueili comme à Sawwan, la façon dont cet axe est matérialisé relève d'options non structurelles. Cette fois encore, les contraintes techniques laissent une certaine marge de manœuvre à l'intérieur de laquelle les choix locaux peuvent s'exprimer sans échapper au modèle de base. L'adoption de piliers à 'Oueili, là où il y avait une cloison à Sawwan, va dans le sens d'une autonomie moindre de la pièce 5 par rapport à son homologue samarréen. On pourrait se demander si cette annexion partielle de la pièce 5 à la pièce principale n'est pas la suite logique ou le complément de l'élargissement de cette dernière, mais nous préférons une autre explication. Si l'on considère que la pièce 5 est un espace intermédiaire (c'est-à-dire du point

de vue fonctionnel, un passage) entre la pièce 4 et le cœur du bâtiment qui se trouvait plus au sud, la modification observée peut être attribuée au souci de faciliter le passage d'une zone à l'autre.

- C'est probablement à cette nouvelle façon de penser l'espace qu'il faut rattacher une autre transformation du système de circulations. A 'Oueili, en effet, la dernière pièce de l'ensemble B (la pièce 6) n'est accessible qu'à partir du couloir 5, tandis qu'à Sawwan, la pièce équivalente semble plutôt communiquer directement avec la pièce principale, si l'on en juge au moins par les bâtiments 1 et 3. L'ouverture de l'axe intermédiaire, c'est-à-dire l'adoption de piliers pour supporter la couverture, permet de conserver un accès très commode à la pièce 6 tout en rendant la pièce principale plus habitable par la suppression de l'ancien cheminement. Si l'on préfère, la meilleure communication des pièces 4 et 5 permet de résoudre le problème de l'accès à la pièce 6 d'une façon différente, ayant l'avantage d'exclure la pièce principale du système de circulations et de concentrer ces dernières dans la seule pièce 5. La nouvelle solution tend à rendre plus indistincte la limite entre les pièces 5 et 6 dans la mesure où la zone de transition ne peut servir en tout état de cause que de passage, et c'est probablement la raison pour laquelle la disposition des briques dans le carrelage tend à privilégier l'axe du mur nord-sud 85.26.2, plutôt que l'axe transverse comme c'était le cas à Sawwan.

Les diverses modifications envisagées jusqu'ici semblent bien se rattacher à un projet d'ensemble très réfléchi et on a l'impression d'avoir affaire à un remodelage cohérent, à une adaptation subtile du modèle architectural de base. Il n'en va pas de même pour les autres anomalies, qui nous paraissent être plus anecdotiques, c'est-à-dire relever d'un degré d'arbitraire supplémentaire.

- En U 37-36, le mur 83.29.2 au tracé en baïonnette ne peut être compatible avec le bloc A que si le mur 83.29 proprement dit se poursuivait vers l'ouest. Il faut cependant noter que la présence de cet élément insolite ne saurait remettre en cause la restitution proposée, car l'alternative qui nous est offerte ne met pas en jeu deux solutions équivalentes, elle oppose une logique possible au chaos total. En fait, l'anomalie nous paraît d'autant plus négligeable, que le mur passe très vite de deux rangs de briques à un seul. Bien qu'il soit liaisonné à 83.29, c'est-à-dire, bien qu'il ait été prévu dès l'origine, on y verrait volontiers un petit aménagement, destiné à compenser ou à négocier un dénivelé.

- L'élément maçonné baptisé 85.26.1, visible dans la berme ouest de W 36, n'est gênant que si l'on veut y voir un mur plutôt qu'un aménagement intérieur, comme nous l'avons déjà dit. Là encore, l'anomalie est indépendante du parallèle que nous proposons d'établir, dans la mesure où la juxtaposition de deux murs serait en tout état de cause problématique. Par ailleurs, la comparaison avec Sawwan n'apporte ni confirmation ni démenti à la solution que nous proposons pour sortir de l'impasse, puisqu'aucun aménagement intérieur n'a été reconnu sur le site samarréen.

- Enfin, le bâtiment de 'Oueili se prolonge par un bloc C qui n'a pas d'équivalent systématique à Sawwan. Tout le problème est en fait de savoir si l'ensemble C de 'Oueili fait partie intégrante, non pas du bâtiment lui-même, mais du plan-type d'où celui-ci est issu. Divers arguments invitent à répondre par la négative. Contrairement à 85.26.2, le mur 85.26.3 semble bien se prolonger vers le sud, suggérant une interruption du système de circulations propre à l'ensemble B et donc l'isolement de l'ensemble C. En même temps, rien n'indique que les principes présidant à l'organisation du plan de l'ensemble B sont également à l'oeuvre en C: l'alignement des piliers se prolonge, mais sous une forme différente (un mur plein au lieu de supports discontinus) et l'alignement sud du mur 85.75 pourrait fort bien buter sur 85.26.3. Enfin, l'opposition des deux zones B et C est accentuée par des différences relatives au niveau et à la nature des sols: d'un côté, un carrelage de plusieurs assises, de l'autre, un carrelage moins soigné, d'une seule assise, ou même des sols non aménagés. Dès lors que l'on interprète le bloc C comme une annexe ajoutée au plan-type, on peut trouver à Sawwan un cas du même genre, avec le bâtiment 2 où l'adjonction de toute une série de pièces vient compliquer le schéma de base.

En conclusion, le parallélisme entre 'Oueili et Sawwan nous paraît assez étonnant pour à la fois accréditer notre lecture du plan obéidien (en particulier la restitution de l'ensemble A) et soutenir la thèse d'un modèle architectural commun. Il faudrait alors supposer que notre bâtiment s'étendait vers le sud pour atteindre une superficie totale de l'ordre de 300 m^2 (fig.41). La prochaine campagne devrait suffire à lever toute ambigüité.

L'histoire du bâtiment

Plusieurs indices suggèrent que la construction a été utilisée longtemps, d'abord sous sa forme d'origine, puis sous une forme modifiée. Dans l'état ancien, les modifications reconnues ont trait essentiellement aux sols et dans une moindre mesure aux enduits muraux. D'après diverses observations recueillies dans les carrés V 35, W 35 et W 36, toute la zone C pourrait avoir été carrelée à l'origine d'au moins deux assises de brique, posées peut-être sur un lit de matière végétale. Les restes d'un second carrelage ont été décelés en W 35 exclusivement (85.39.1). Si l'on en juge par l'extension limitée et par l'épaisseur très fluctuante de cet ajout, il devrait s'agir d'une réfection visant à compenser un affaissement local du sol d'origine. Il pourrait être intéressant de noter que l'emplacement de la réparation, à la jonction des pièces 5 et 6, coïncide avec une zone de passage obligé, tandis que son épaisseur diminue à mesure que l'on s'enfonce dans la pièce 6. Dans la pièce 4, en revanche, il semblerait que l'on se soit contenté de rénovations périodiques consistant à refaire des sols en pisé au-dessus du carrelage initial. Quatre sols de ce genre au moins sont visibles dans la berme est de V 36, associés au parement sud de 83.29. Ils sont horizontaux et ils disparaissent à peu de distance du mur. Au-delà, ils sont remplacés par des sols moins nombreux, moins nets et surtout moins élevés en altitude. C'est un très beau cas de tassement et d'usure différentiels, dus à la fréquentation moindre des parties latérales de la pièce. On peut trouver un autre exemple du même phénomène dans la partie ouest de la pièce 5, où un sol de pisé unique, celui-là, semble remonter contre le parement est de 85.59 (en fait, c'est son extrémité élevée qui correspond à l'altitude initiale de l'ensemble). Cette fois il n'y a pas eu cassure et le sol dessine une courbe continue, malgré un dénivelé d'environ vingt centimètres sur une courte distance. Enfin, on peut considérer que les dépôts accumulés dans la pièce 7 illustrent également la longévité du bâtiment. Quant aux enduits, très peu ont été reconnus, en raison du piètre état de conservation des murs. Le meilleur exemple provient de W 36, où le parement externe de 83.29 (nommé 85.27 en cet endroit) était revêtu de trois couches d'enduit au moins, atteignant une épaisseur totale d'environ dix centimètres.

Il semblerait qu'après cette longue série de transformations relativement superficielles, ait lieu un remodelage plus ample, assez important même pour que l'on puisse parler d'un état récent du bâtiment (IIa). Partout où la stratigraphie normale n'a pas été perturbée par des phénomènes secondaires (des travaux de terrassement ont probablement eu lieu en U 36), les sols anciens sont scellés par une couche brune assez épaisse (numérotée 83.30 en V 36 et V 35, 85.21 en W 35) puis par un sol fugace, reconnu seulement en certains endroits. Ce dernier sol est associé à certains murs anciens (en particulier 85.59, *cf.* les coupes faites en V 35) et se rattache donc à l'ensemble que nous venons d'analyser. On pourrait n'y voir qu'un sol supplémentaire et sans intérêt particulier, si ce n'est peut-être celui de reposer sur une couche plus épaisse qu'à l'ordinaire, vraisemblablement un remblai destiné à compenser les affaissements suscités par un piétinement intensif. La mise en place d'un nouveau sol, fût-il surélevé de façon exceptionnelle, ne suffirait pas à isoler un état récent de la construction et pour comprendre que l'on a affaire à un phénomène plus ample et plus inhabituel, il faut faire intervenir d'autres éléments. On observe d'abord que les petits massifs anciens ont été remplacés par des installations semblables, construites sur le sol rehaussé. Les nouveaux massifs sont décalés par rapport à leurs homologues originels, ce qui veut dire que l'on a changé les piliers qui supportaient la couverture. Le tassement généralisé des sols ou l'enfoncement dans le sédiment des piliers lourdement chargés ont pu provoquer l'affaissement de la couverture et justifier de tels travaux. Dans la mesure où les nouveaux massifs sont restés exactement sur le même axe est-ouest, on aurait pu, techniquement, procéder à l'échange sans démonter la couverture et cependant, la rénovation semble avoir été poussée plus loin. En effet, on note également qu'un des nouveaux massifs, celui reconnu dans la berme ouest de W 35, est incompatible avec l'ancien mur 85.26.2-85.34.1 car son emplacement coïnciderait avec l'extrémité sud de ce dernier. La mise en place du massif suppose la destruction du mur et le remplacement probable de celui-ci par un élément équivalent. Or un peu plus à l'est, nous avons retrouvé les restes très abîmés d'un mur qui, plus récent que la construction originelle, pourrait être associé au sol supérieur. Ce mur, nommé 85.26.3 en W 36, 85.21.1 en W 35, remplace plus probablement 85.26.2-85.34.1 que 85.26.4-85.34.2: d'une part, la mise en place d'un pilier là

où il y avait initialement un mur, ou si l'on préfère, le décalage vers l'est du système de piliers, semble bien indiquer que la transformation visait à agrandir la pièce 4 (on ignore si l'opération s'est soldée par l'ajout d'un pilier supplémentaire, ou seulement par l'élargissement des intervalles); d'autre part, aucune trace du mur 85.21.1 n'était visible dans la berme sud de W 35, ce qui suggère que celui-ci s'arrêtait auparavant et sans doute sur l'axe des piliers, comme 85.26.2-85.34.1. Le nouveau mur est beaucoup trop proche de 85.26.4-85.34.2 pour que ce dernier n'ait pas été lui aussi rasé et, vraisemblablement, repoussé vers l'est de façon à préserver l'existence d'une petite pièce annexe. Nous n'avons retrouvé aucun vestige susceptible de correspondre à un état récent de 85.26.4-85.34.2 mais il semble que l'érosion a joué un rôle important dans le secteur concerné. Quoi qu'il en soit, il est clair que la rénovation du bâtiment s'est trouvée inclure des travaux de maçonnerie visant à remodeler l'organisation de l'espace. Dès lors, l'existence d'un état récent, distinct de l'originel, ne fait plus aucun doute et l'on peut même se demander si la réfection n'a pas été plus drastique encore, si l'on n'a pas démonté la couverture, voire tout rasé et tout reconstruit. Aucune trace de reprise n'a été remarquée dans les murs anciens, mais, d'une part, nous n'avons pas fait de recherches dans ce sens et d'autre part, nombre de ces murs n'étaient plus attestés que par leurs fondations. Dans cette perspective, la couche brune sur laquelle repose le sol récent pourrait très bien être comprise comme une couche de destruction issue du nivellement des décombres. En fait, on adopterait sans hésiter cette hypothèse extrême si le bâtiment de l'état récent était resté plus longtemps en usage. En effet, le sol récent est unique, il fait immédiatement place à la "couche jaune" de destruction et nous n'avons remarqué aucun signe de tassement ou d'affaissement; en même temps, l'aire de broyage extérieure qui lui correspond au nord est rapidement construite si l'on en juge par le niveau de base du mur 83.26: le bâtiment de l'état récent semble avoir été utilisé si peu de temps, que les travaux de réfection reconnus pourraient apparaître comme une ultime tentative de sauvegarder un édifice vieillissant. En liaison avec l'histoire du bâtiment, il est intéressant d'observer que les objets répertoriés ont été découverts à l'intérieur (pièce 4) comme à l'extérieur (au nord 83.29 en V 36) sur le sol de l'état IIa. Il y a donc un contraste très net entre les sols anciens, régulièrement nettoyés, et le sol ultime ou sol d'abandon.

La fonction du bâtiment

Le caractère fragmentaire et le mauvais état de conservation de notre bâtiment ne permettent d'aborder le problème de la fonction que sur un mode très général et de façon très schématique. Si l'on s'en tient aux données de 'Oueili, négligeant ainsi le parallèle que nous avons tenté d'établir avec les constructions de Sawwan, on peut tout de même reconnaître à l'édifice de la phase II un certain nombre de caractéristiques. On a évidemment affaire à une installation de grande taille, dans la mesure où la portion que nous en connaissons atteint à elle seule près de 120 m^2. Surtout, il s'agit d'une architecture complexe, rectilinéaire et pluricellulaire. L'espace y est modulé, organisé en fonction de besoins diversifiés dont se font l'écho, non seulement la taille très inégale des différentes pièces et la façon dont celles-ci s'organisent, mais aussi la nature, le nombre et l'état variable des sols. Cette diversité et cette complexité ne nous paraissent compatibles qu'avec la fonction, elle aussi composite, multiforme, d'habitation. Il va de soi que la comparaison avec Sawwan ne peut que conforter ce point de vue. Il est difficile d'attribuer à chaque pièce une fonction précise, mais on dispose tout de même d'un petit nombre d'éléments de réflexion.

L'ensemble A, composé des pièces 1-3 doit bien entendu être interprété de la même façon que l'installation similaire, attribuée à l'Obeid 1, que nous avons étudiée plus haut, mais son état est bien trop médiocre pour enrichir d'une quelconque façon l'analyse déjà faite. Sa fonction dominante est très certainement d'abriter une cage d'escalier et c'est d'ailleurs ce qui donne au dispositif sa forme spécifique. On peut seulement noter que là encore, le renforcement des murs centraux est particulièrement adapté à l'hypothèse que nous préconisons. Une fonction secondaire de rangement est immédiatement déductible de la précédente, car la volée haute de l'escalier ménage nécessairement un espace inférieur qui ne peut être utilisé qu'à cet effet. Enfin, la dernière fonction envisageable reste parfaitement hypothétique: tout au plus peut-on suggérer que si les installations de ce genre incluaient également l'accès au bâtiment, cela pourrait éventuellement donner un sens, dans le cas présent, au curieux appendice 83.29.2.

L'ensemble B, dont on a vu plus haut qu'il pouvait être considéré isolément, comprend trois pièces (4-6) sur une superficie totale d'environ 38 m^2. Ces trois pièces diffèrent les unes des autres sur bien des points, et tout d'abord par leurs dimensions et leurs proportions respectives. La pièce 4 est la seule habitable, non seulement parce qu'elle est beaucoup plus grande (21 m^2, soit 55% du secteur B, contre 11 m^2 environ pour la pièce 5, soit 29% et 6 m^2environ pour la pièce 6, soit environ 16%), mais aussi parce que le rapport largeur/longueur y est plus grand (0,82, contre 0,25 pour la pièce 5 et 0,33 pour la pièce 6). A cet égard, il est intéressant de noter que la rénovation de la Phase IIa semble avant tout porter sur cette même pièce 4, dont les dimensions sont encore accrues. La position relative des pièces et le système de circulations qui les relie sont également significatifs: à l'intérieur de l'ensemble B, la pièce 5 communique à la fois avec la pièce 4 et avec la pièce 6 et sert d'intermédiaire obligé entre ces deux espaces, en sorte que, par rapport à l'ensemble du secteur B, les circulations connues sont concentrées dans la zone sud. Si l'on ajoute à cela que la seule possibilité restant ouverte d'accéder au bloc B se trouve au sud (au travers du mur 85.75), compte tenu de ce que nous possédons du plan, la pièce 5 apparaît comme une zone charnière, comme une antichambre conduisant à la pièce 6 et surtout à la pièce 4 (l'ouverture est unique dans un cas, triple dans l'autre) à partir de l'espace situé plus au sud et constituant probablement le cœur du bâtiment. Par rapport à l'organisation du bloc B, mais sans doute aussi par rapport à l'économie d'ensemble de la construction, la pièce 4 apparaît donc comme un point d'aboutissement. L'examen des sols permet de préciser l'image qui se dessine. Il semblerait que l'ensemble du secteur B ait été uniformément carrelé; cet aménagement constitue si l'on veut la base sur laquelle les diverses traces d'utilisation de l'espace se sont accumulées, sous la forme avant tout de sols enduits. Par rapport au carrelage, l'enduit de pisé représente un raffinement et le soin que l'on apporte à son entretien ou à sa réfection renvoie à un souci particulier de confort. Or c'est dans la pièce 4 que les enduits sont les plus nombreux si l'on en juge par ceux qui ont subsisté en V 36, contre le parement sud du mur 83.29. Dans cette perspective, la présence d'un second carrelage plutôt que d'une superposition d'enduits, à la jonction des pièces 5 et 6, pourrait indiquer à la fois un passage intensif, c'est-à-dire une utilisation commune de la pièce 6, et un souci moindre de confort. Enfin, il faut souligner que les seuls objets à avoir été découverts sur les sols de l'ensemble B, sont des "bobines", c'est-à-dire des éléments de parure dont on peut penser qu'ils étaient caractéristiques d'un sexe, et qui tous proviennent du sol ultime (IIa) de la pièce 4. Ces objets témoignent d'une présence humaine, plutôt que d'une activité particulière, en sorte que leur concentration dans la pièce 4 suggère un séjour prolongé ou une fréquentation plus systématique, comme ce serait le cas pour une aire de repos. Au total, on pourrait avancer que la zone B constitue une unité d'habitat relativement indépendante, au sein d'une construction qui, si l'on admet le parallèle avec Sawwan, en comptait probablement deux. Il serait tentant de supposer que cette unité était réservée à celui des sexes qui portait les éléments de parure retrouvés mais, seules, l'exploration de la seconde unité d'habitat et la découverte d'un contenu mobilier différent, permettraient peut-être de confirmer une opposition binaire de ce type. Tout désigne la pièce 4 comme le cœur du secteur B; la pièce 6 apparaît comme une annexe, destinée probablement au rangement; la pièce 5, enfin, est une sorte d'antichambre essentiellement vouée à la circulation.

En regard de cette analyse principalement interne, il est intéressant de reprendre la comparaison avec Sawwan et de se demander ce que représentent du point de vue de la fonction les différences observées. Le bâtiment de 'Oueili se distingue avant tout des édifices samarréens par l'ampleur donnée à la pièce 4: la différence de taille est considérable (21 m^2 contre 14 m^2 au maximum à Sawwan) mais ne correspond probablement pas à un nombre d'habitants plus élevé. Si tel était le cas, en effet, les annexes auraient été agrandies elles aussi pour faire face aux besoins nouveaux, or les dimensions des pièces 5 (11 m^2) et 6 (6 m^2) sont les mêmes que celles du couloir (entre 9 et 12 m^2) et de la pièce annexe (entre 4 et 7 m^2) de Sawwan, en sorte que la pièce principale occupe une part de la superficie totale plus importante à 'Oueili (55%) qu'à Sawwan (entre 41 et 47%). Par ailleurs, l'ouverture de la cloison médiane accentue la fonction de circulation de la pièce 5, limite celle de rangement que pouvait encore avoir la pièce équivalente de Sawwan, et en isolant davantage la pièce 6 apporte un calme supplémentaire à la pièce principale. On peut penser que ce besoin d'espace, plus développé à 'Oueili qu'à Sawwan, répond à un certain sens du

confort, sans que l'on puisse attribuer une valeur plus précise à cette notion. De notre point de vue cependant, l'aspect le plus intéressant de la transformation n'apparaît que si l'on restitue à l'habitation une suite vers le sud, avec une plus grande accessibilité de "l'aire de repos" à partir du cœur de l'édifice: le souci d'isoler les différentes composantes du bâtiment est beaucoup moins marqué à 'Oueili qu'à Sawwan mais les divergences de comportement ou les particularités de l'organisation sociale qui sont à l'origine de cette modification sont malheureusement difficiles à définir.

L'ensemble C n'est pour l'instant connu que de façon très fragmentaire et il est donc difficile de déterminer quelle était sa fonction. Si, en admettant le parallèle que nous avons proposé d'établir avec Sawwan, on voit dans cet ensemble un corps de bâtiment étranger au plan-type, on peut supposer que ce particularisme se reflète sur le plan fonctionnel et songer à des activités inhabituelles, exercées peut-être par certains éléments seulement de la population. En fait, le caractère exceptionnel pourrait porter, beaucoup plus simplement, sur le seul fait d'accoler à une habitation une installation généralement indépendante. L'opération serait alors parfaitement anecdotique et la fonction de l'ensemble C resterait des plus banales. Il est difficile d'écarter définitivement l'une des deux solutions; tout au plus notera-t-on que l'accumulation de couches d'aspect "cendreux" dans la pièce 7 pourrait évoquer la présence d'animaux et renverrait alors plutôt à la seconde possibilité.

Il ne faut pas oublier, et c'est particulièrement vrai dans les pays chauds, que les activités domestiques ne s'exercent pas exclusivement dans la maison proprement dite, c'est-à-dire sous le couvert de son toit, mais aussi à proximité immédiate de celle-ci. Dans cet ordre d'idées, on doit faire état de ce lot de meules et de molettes découverts en V 36 sur un sol extérieur, attribuable sans doute à la phase IIa. L'accumulation de ces objets évoque une aire de travail liée à la préparation de la nourriture, une activité typiquement féminine. L'emplacement choisi n'est probablement pas indifférent: d'une part, il est au nord de la construction et donc à l'ombre pendant une bonne part de la journée; d'autre part, on peut supposer qu'il se trouve non loin de l'entrée, pour des raisons pratiques évidentes.

IV.4. Les aménagements Obeid 0, phase III

Présentation (rappel)

Sous ce terme ont été regroupés les multiples vestiges issus des couches les plus profondes du chantier en extension. De façon quelque peu artificielle, deux sous-ensembles seulement ont été distingués mais on n'avait guère les moyens d'atteindre une plus grande finesse. A l'inverse, chacun des deux groupes aurait pu recevoir un numéro de phase mais le parti adopté fait ressortir leur ressemblance réciproque et leur commun contraste avec l'habitation de la phase II plus récente.

Les installations les plus anciennes ne nous sont connues que de façon très fragmentaire, en raison de leur profondeur même (phase IIIb) (fig.39).

a) A l'ouest, un premier aménagement est attesté (en U 36-37) par au moins trois murets nord-sud (83.66.1-3) dont l'un fut suivi sur huit mètres environ.

b) Immédiatement à l'est de cette installation, une seconde construction associe un muret nord-sud à une série de murets transverses: six murets est-ouest au moins furent reconnus en U 36 et U 37 dont certains purent être suivis jusqu'en V 37. Exceptionnellement, nous connaissons le niveau de fondation de ces murets, et par conséquent leur hauteur conservée (0,75 m).

c) Un dernier aménagement, dégagé au fond d'un étroit sondage en W 36, se distingue des précédents par sa structure en casiers. Au milieu des murets entrecroisés, deux murs contrastent par leur largeur plus grande, témoignant peut-être d'un bâtiment plus ancien.

Les installations de la phase récente (IIIa) ont été plus largement fouillées. Deux ensembles se distinguent en fonction du parti architectural adopté: tandis qu'à l'ouest, l'espace est morcelé en casiers inégaux par deux séries de murets croisés, de longues travées parallèles sont délimitées à l'est par des murets nord-sud. Le changement dans l'organisation du plan se fait dans la berme V-W, en sorte que l'on

ne sait pas comment se raccordent les deux ensembles. Tous deux se terminent au nord sur un même alignement (83.73.1-85.33.6) et pourraient donc appartenir à une seule et même installation. A en juger par les limites qui nous sont connues à l'ouest, au nord et à l'est, celle-ci atteignait au moins 80 m^2.

La fonction des installations

Dans leur ensemble, ces aménagements appellent un certain nombre de remarques qui nous conduiront à aborder le problème de leur fonction. On est avant tout frappé par l'irrégularité du plan: les contours ne sont pas systématiquement rectilignes, si l'on en juge par la façon dont l'installation IIIa évolue à l'ouest; une structure en casiers et une structure à murets parallèles, ou bien deux structures à murets parallèles d'orientation différente semblent pouvoir se combiner sans que l'on ait la preuve d'une quelconque solution de continuité dans l'appareil; de nombreuses ruptures d'alignement sont visibles dans les installations à casiers et les espaces délimités sont extrêmement inégaux. En fait, la seule constante réside dans le fait que les murets parallèles et deux murets au moins qui délimitent un casier sont toujours espacés de 0,50-0,60 m au maximum. On observe également que tous les éléments maçonnés sont traités de la même manière (leur épaisseur est constante) et qu'aucune ligne structurale particulière n'apparaît. Il est significatif que le seul cas qui semblerait faire exception (85.42) peut s'expliquer par la réutilisation de vestiges plus anciens. Il ressort de ces observations que l'élément significatif est à chercher dans la densité des vestiges, en sorte que l'on pourrait dire de ces installations qu'elles n'ont pas à proprement parler de plan, en ce sens que l'on n'a pas cherché à reproduire un modèle abstrait qui aurait organisé l'espace de façon déterminée, mais seulement à respecter un principe simple, consistant à toujours éviter un trop grand espacement des murets. C'est la raison pour laquelle la coexistence des deux solutions attestées (casiers ou murets parallèles) ne peut pas être prise nécessairement pour la marque d'une rupture dans la maçonnerie: elle ne prouve, ni que l'on a affaire à des installations distinctes, ni même à des phases de construction différentes. La rigidité plus grande de la structure à casiers pourrait n'être qu'une adaptation à des caractéristiques locales du terrain.

Si l'on se rappelle que les espaces délimités par les murets étaient à l'origine vides, comme le prouve la nature de leur remplissage (briques effondrées provenant sans doute des installations elles-mêmes, sédiment parfois sableux d'origine peut-être éolienne, à l'occasion des vases plus ou moins complets) et surtout l'effondrement ou le fruit de la plupart des murets, ce souci de densité s'explique par le rôle de support joué par les murets. Il implique une charge, se référant à la fois au plancher que de nombreuses traces de roseaux rendent indubitable et à la fonction que celui-ci devait remplir. Par rapport aux aménagements du même genre déjà reconnus à 'Oueili, la nouveauté réside en effet dans l'observation cette fois de traces de roseaux. Ces derniers n'étaient pas destinés à stabiliser certaines assises car un tel procédé n'a de sens que pour des murs très larges ou des terrasses et d'ailleurs, des traces de roseaux ont été reconnues également dans les espaces délimités par les murets; ils ne servaient pas davantage à donner de la rigidité à la construction, puisqu'on les trouve associés aussi bien aux murets parallèles qu'aux casiers, où la rigidité est assurée par le plan en damier lui-même. Leur intervention dans un plancher constitue en revanche une hypothèse raisonnable, sans que l'on puisse dire s'ils étaient associés à de l'argile ou à un carrelage (comme la découverte de briques bien orientées, au-dessus de certains espaces, pourrait le suggérer). Compte tenu de la difficulté qu'il y a à trouver du bois de construction en Mésopotamie du sud, le parti adopté consistant à multiplier les murets, c'est-à-dire à rapprocher les supports, apparaît comme une solution très astucieuse permettant d'obtenir un plan surélevé à partir d'un matériau très banal, le roseau.

Si l'on regroupe ces quelques réflexions, en particulier l'existence d'un plancher surélevé par rapport au sol environnant et le fait que l'espace recoupé par les murets n'est aucunement organisé, on peut avancer que ce que nous possédons de ces installations ne correspond pas à leur partie utilitaire. On a très vraisemblablement affaire à des aménagements qui comprenaient une partie "dormante" (la seule à nous être parvenue, et ce, peut-être intégralement lorsque des traces du plancher sont encore visibles) et une partie fonctionnelle ou "active" à laquelle on ne peut plus attribuer, au mieux, que quelques briques éparses conservées parfois au-dessus du niveau du plancher.

La solidité de l'installation, susceptible de recevoir une charge, la surélévation et donc l'isolation relative de ses sols, suffiraient à évoquer une fois de plus l'idée de greniers à céréales mais plutôt que de pousser plus loin l'approche inductive, il nous paraît beaucoup plus facile et tout aussi efficace de faire appel à l'ethnologie. En effet, il suffit d'ouvrir n'importe quel ouvrage consacré par exemple à l'Afrique traditionnelle, pour constater que les villages de céréaliculteurs comprennent toujours deux types d'édifices, d'une part des habitations, d'autre part des greniers qui sont en général surélevés selon divers procédés. Si 'Oueili est bien un village de céréaliculteurs, comme l'indiquent les très nombreuses graines que nous venons d'y découvrir (R. Neef, ce volume), et si les vestiges décrits au chapitre précédent correspondent bien à l'habitat proprement dit, ces installations surélevées ne peuvent constituer que les restes de greniers.

De notre point de vue, le mystère réside beaucoup moins dans le rôle de ces aménagements, que dans la façon précise dont ils fonctionnaient. L'irrégularité du plan du soubassement et l'absence sur de grandes surfaces de toute ligne structurale sont très difficilement compatibles avec des superstructures d'une seule venue, en raison des problèmes de couverture qui se poseraient. On envisagerait bien plus volontiers des superstructures composites mais il est difficile de dire à quel point celles-ci étaient asservies au soubassement. Le fait que ces derniers peuvent ne comprendre que des murets parallèles d'une part, l'existence de ruptures d'alignement dans les casiers d'autre part, suggèrent que l'infrastructure ne peut refléter que très imparfaitement les parties disparues. Au cas où certaines des briques reconnues au-dessus des murets et à un niveau supérieur à celui des roseaux appartiendraient à ces superstructures, plutôt qu'à un carrelage ou de l'effondrement, on aurait affaire en raison de leur orientation à des installations quadrangulaires, plutôt que circulaires. Enfin, la fragilité des murets (en admettant que les installations supérieures se soient appuyées au moins en partie sur les soubassements) évoque des constructions relativement peu élevées. En résumé, les aménagements de la phase III correspondraient à des plates-formes, surélevées pour limiter les remontées d'humidité, sur lesquelles prenaient place les greniers proprement dits. Ces derniers ne doivent sans doute pas être conçus comme des pièces à l'intérieur desquelles on pouvait circuler, mais plutôt comme des réceptacles juxtaposés, indépendants et d'ampleur limitée.

On peut supposer que le fonctionnement de chaque installation dépendait de besoins conjoncturels et que l'on n'en mobilisait chaque année que la partie nécessaire à abriter la récolte. Il pourrait être tentant de faire appel à cette hypothèse pour expliquer le manque d'unité des plans des soubassements: une récolte exceptionnelle amènerait l'agrandissement de l'installation, tandis que la situation inverse conduirait à l'abandon et à la ruine des parties non utilisées. Toutefois, cet aspect composite peut s'expliquer, comme nous l'avons déjà suggéré, par des problèmes d'implantation (voire même être parfaitement aléatoire si la seule contrainte technique réside dans le faible espacement des murets) et de toute façon, l'adaptation annuelle aux besoins se manifesterait d'abord sur la partie la plus malléable de l'installation, celle justement qui a disparu.

La même idée peut nous conduire à aborder l'analyse de l'installation 85.28 (W 36) passée jusqu'ici sous silence. Il s'agit apparemment, cette fois, d'un aménagement de petites dimensions (on pourrait en rapprocher la construction 85.56 de V 35, phase I) comprenant un muret nord-sud long seulement de 1,50 m environ et de trois murets transverses attestés sur près de 2,00 m. Cet ensemble de murets supportait lui aussi un plancher surélevé, si l'on en juge par les traces de roseaux reconnues là encore, et l'on pourrait d'autant plus facilement y voir un grenier annexe, ajouté à l'installation principale pour abriter un surplus de récolte, qu'il ne fut fondé qu'à la fin de la phase IIIa. Cependant, pour peu que la taille fût un élément déterminant, on pourrait tout aussi bien songer à une installation particulière, semblable à ces plates-formes extérieures, visibles dans tant de villages irakiens contemporains et servant au couchage (*cf.* par exemple Aurenche 1981, fig.211, p.263). On se trouve confronté à l'éternel problème du rapport entre forme et fonction, ou si l'on préfère à l'ambiguïté de ce dernier terme, qui se réfère à différents ordres de besoins (en l'occurrence, surélévation et isolation qui répondent à une nécessité commune, ou grenier *vs.* plate-forme de couchage qui renvoient à des utilisations différentes). La difficulté tient ici à notre manque de recul: si l'on avait fouillé un village dans son ensemble, ou au moins une série

d'habitations et leurs abords immédiats, le caractère occasionnel ou au contraire systématique de telles installations permettrait facilement de trancher.

CONCLUSION

Bien que nos données restent encore très fragmentaires, cette présentation et cette analyse des vestiges de 'Oueili appellent plusieurs observations et peuvent conduire, sinon à de véritables conclusions, du moins à la proposition de quelques hypothèses.

L'architecture des phases d'occupation les plus anciennes du site est encore imparfaitement connue, mais elle apparaît déjà complexe et diversifiée.

Dans le domaine des *techniques de construction*, la plupart des traits caractéristiques de l'architecture proprement obéidienne sont déjà présents. Les murs sont construits en briques probablement moulées, au moins entre deux planches. L'appareil peut être élaboré et faire alterner d'une assise à l'autre des boutisses et plusieurs rangs de panneresses. A la jonction de deux murs, le liaisonnement n'est pas toujours excellent, pour autant que l'on puisse en juger, mais il existe. L'épaisseur des murs est variable et adaptée à la fonction de ceux-ci: des murets très minces mais rapprochés sont associés à des lits de roseaux pour obtenir à moindres frais des planchers surélevés dans des installations que l'on peut interpréter comme des soubassements de greniers; dans l'habitat proprement dit, les murs sont généralement larges d'une trentaine de centimètres (deux panneresses) mais certains d'entre eux sont renforcés pour répondre à des tensions particulières (soutenir la volée haute d'un escalier par exemple). Il arrive cependant que des bâtiments (ou au moins certaines parties de ceux-ci) aient des murs uniformément larges, sans que l'on en perçoive clairement la raison. Sur les parements, des enduits sont attestés, répartis parfois en plusieurs couches. La relative horizontalité de certaines couches de destruction et la marque de travaux de terrassement suggèrent un aménagement minimum du terrain à bâtir. Si l'on en juge par le fait que des ruines anciennes ont dans certains cas servi à asseoir de nouveaux murs, les constructeurs ont cherché à tirer parti de la situation qu'ils rencontraient mais des tranchées de fondation sont également à noter. Dans les habitations apparaissent des sols aménagés, sous la forme de sols de pisé mais aussi de carrelages. Ces derniers semblent bien reposer sur une couche de matière végétale, roseau ou autre, destinée peut-être à compenser les irrégularités du terrain. En ce qui concerne la couverture, on note des portées considérables, de l'ordre de 4,00-4,50 m, ce qui suppose l'accès au bois de charpente adapté, et l'utilisation, très originale en Mésopotamie, de poteaux de soutien.

Les *plans* attestés peuvent être rangés en deux grandes catégories, correspondant certainement à des fonctions différentes. Des installations au tracé souvent irrégulier, composées tantôt de murets parallèles et tantôt de murets croisés qui délimitent des espaces de petites dimensions impropres à l'habitat, constituent probablement des soubassements de greniers. On ne sait pas exactement à quoi correspond l'adoption de l'une ou l'autre solution mais il est clair que la variante à casiers, techniquement plus complexe, donne à l'aménagement une plus grande rigidité. Les bâtiments de la seconde catégorie sont tout à fait différents, dans la mesure où l'espace y est cette fois clairement organisé. Les proportions et les dimensions des pièces, de même que leur position respective, montrent qu'elles sont adaptées à des besoins multiples, que la nature et l'état des sols, à l'occasion des découvertes mobilières, aident à définir. On peut ainsi reconnaître des cages d'escalier et des passages, des réserves et des zones vouées au séjour, exactement comme dans les habitations obéidiennes plus récentes. Si l'on en juge par le fait que nous avons mis au jour les restes de trois installations semblables sur une aire de fouilles limitée (ces installations correspondent dans l'habitation à l'élément qui abritait la cage d'escalier), ces maisons participent d'un même modèle abstrait et leur plan pourrait donc contribuer à définir la culture considérée.

Il reste maintenant à placer cette architecture dans une *perspective* plus large, de façon à bien mesurer ce qu'elle représente.

a) Bien que les habitations Obeid 1 ne soient pour l'instant attestées à 'Oueili que par leur "cage d'escalier", cette dernière témoigne, en même temps que les briques à impressions digitales, de la continuité qui régnait dans le domaine architectural depuis l'Obeid 0. Si l'on admet que l'aménagement à trois

pièces allongées parallèles est un des éléments caractéristiques d'un plan-type plus vaste et mieux attesté dans notre phase II de l'Obeid 0, on mesure à quel point les vestiges architecturaux découverts autrefois dans les niveaux profonds d'Eridu étaient peu représentatifs. En particulier, les vestiges très fragmentaires du niveau XV ne sont probablement que l'amorce d'une construction à casiers et il est intéressant de noter que malgré leur date un peu plus récente, on y trouve des briques très particulières qui rappellent celles des niveaux anciens de 'Oueili.

b) Mais le trait le plus frappant de l'architecture de 'Oueili réside dans sa ressemblance avec celle d'autres cultures antérieures au Ve millénaire, en particulier celle de Samarra.

Les briques longues et minces à impressions digitales se rencontrent sur les sites samarréens ou de tradition samarréenne (Tell es-Sawwan, Tell Songor, Choga Mami) mais aussi en Susiane. En ce dernier endroit de façon certaine, en Mésopotamie de façon probable, elles se rattachent à une tradition plus ancienne, et on peut considérer qu'elles correspondent à un certain stade d'élaboration technique, plutôt qu'à une culture particulière.

De la même façon, les plans en damier sont attestés dans le domaine samarréen (Songor, Choga Mami) mais aussi aux époques plus anciennes (Umm Dabaghiyeh, Yarim Tépé). Ils apparaissent encore à l'époque d'Obeid proprement dite ('Oueili par exemple) et l'on peut se demander si les greniers surélevés qui sont figurés sur des empreintes de la fin du IVe millénaire ne correspondent pas encore à des bâtiments du même genre. On peut considérer que ce principe constitue la solution adoptée, très tôt, par les céréaliculteurs mésopotamiens pour conserver leur grain.

En revanche, si notre analyse du bâtiment Obeid 0, phase II, est correcte, sa ressemblance avec les constructions "tripartites" de Sawwan nous paraît beaucoup plus précise, voire même tout à fait frappante. On a affaire cette fois à des ensembles organisés et complexes qui correspondent à des choix culturels spécifiques. Les bâtiments des deux sites ne sont pas strictement semblables mais, dans la mesure où leur plan, encore une fois très particulier, n'est attesté que par quelques édifices à Sawwan, par trois bâtiments à 'Oueili dont le mieux conservé n'est connu que pour un tiers environ, il est difficile de déterminer quels traits pourraient éventuellement représenter des traditions locales.

c) Quelle que soit sa signification exacte par rapport à ce dernier problème, une particularité de 'Oueili nous paraît tout à fait remarquable. Tandis qu'à Sawwan, chaque aile latérale est subdivisée dans le sens de la longueur par un mur, la même ligne structurelle n'est plus marquée à 'Oueili que par des poteaux, en sorte que les pièces ménagées de part et d'autre communiquent bien plus largement. Sur le plan morphologique, cette modification nous semble constituer l'amorce de la tripartition stricte, telle qu'elle se manifeste ensuite dans l'architecture proprement obéidienne. Si l'on préfère, l'axe médian nous paraît à 'Oueili résiduel et son effacement, si l'on peut dire, pourrait annoncer sa disparition dans des édifices plus récents. Pour des raisons techniques évidentes, liées au problème de la couverture, cette étape ultime ne peut se traduire que par la suppression pure et simple du couloir, c'est-à-dire la mise en contact direct du hall central et des habitats latéraux. Le cas de 'Oueili représenterait alors un des chaînons qui nous manquaient lorsque nous proposions de placer l'architecture samarréenne à l'origine de celle d'Obeid. En fait, le problème ne se pose plus exactement dans les mêmes termes depuis la découverte à 'Oueili d'une culture Obeid 0 qui pourrait être, dans des limites qui restent à définir, contemporaine du Samarra. Pour des raisons que nous allons maintenant tenter de découvrir, il apparaît que le Samarra et l'Obeid 0 partagent la même tradition architecturale, en sorte que la filiation que nous envisagions entre les deux cultures pourrait ne jouer en fait que sur des types architecturaux dont le plus ancien n'était attesté jusqu'ici qu'à Sawwan.

Pour expliquer la relation particulière qui semble s'ébaucher avec l'architecture samarréenne, il faudrait d'abord déterminer quelle est la position relative des deux cultures du point de vue chronologique mais, bien que la question ait été déjà abordée par divers auteurs [18], aucune conclusion définitive n'est encore permise. En l'absence de toute datation ^{14}C pour les niveaux anciens de 'Oueili, l'équivalence dépend du matériel céramique et dans la mesure où les parallèles en ce domaine demeurent assez limi-

18. CALVET, 1987a; OATES, 1987.

tés [19], l'ancrage repose presque exclusivement sur les fouilles de Choga Mami, où les deux séries céramiques sont attestées conjointement. Il est sûr, en effet, qu'à côté de certains types aux caractères mixtes qui méritent plus particulièrement le qualificatif de *Transitional*, le matériel de Choga Mami présente deux composantes distinctes participant chacune d'ensembles bien formés, dont l'une est proprement samarréenne, et dont l'autre s'avère très proche de notre Obeid 0. Du point de vue morphologique, la différence est trop nette pour que l'on puisse faire dériver la seconde série de la première et l'existence d'une culture sud-mésopotamienne indépendante (au moins dans l'acception archéologique du terme) est hors de doute.

Dans la mesure où l'analyse céramique sur laquelle reposent nos datations relatives reste grossière et suppose que les ensembles mis en parallèles soient comparables, dans la mesure également où nous utilisons ce moyen sans connaître, ni le mode de production des vases, ni les principes de leur répartition, ni la façon dont les formes et les décors se transmettent, il est impossible de déterminer si le faciès *CMT* marque seulement la rencontre de deux traditions, ou s'il possède en outre une valeur chronologique. Bien qu'à Choga Mami, les niveaux *Transitional* reposent sur des niveaux proprement samarréens, on ignore s'il existe encore sur d'autres sites, à la même époque ou même plus tard, du Samarra véritable. Si l'on ajoute à cela que l'on ne sait pas exactement à quel endroit de la séquence de 'Oueili se situe la part "obéidienne" du *CMT* de Choga Mami, on voit que de nombreuses combinaisons chronologiques sont envisageables entre le Samarra et l'Obeid 0.

Les incertitudes qui pèsent sur la chronologie compliquent singulièrement le problème mais on peut tenter de trouver des éléments de réponse dans l'architecture elle-même si l'on admet que la question peut être formulée différemment: l'architecture de 'Oueili relève-t-elle ou non d'un emprunt ?

a) Pour expliquer la ressemblance que nous avons cru déceler entre les bâtiments de 'Oueili et ceux de Sawwan, on pourrait en effet penser que les Obeidiens ont emprunté aux Samarréens le modèle de leurs habitations. La chose est envisageable, dans la mesure où le cas de Choga Mami suffit à montrer que les deux cultures furent en contact à une certaine époque et suggère qu'elles occupaient des zones géographiques voisines. En même temps, la présence de quelques pièces en obsidienne au moins, dans les niveaux anciens de 'Oueili, indique que certains produits pouvaient transiter par la Mésopotamie du nord en direction du sud, et permet d'envisager des relations d'échange.

En allant plus loin, on pourrait encore supposer que des populations samarréennes ont gagné le sud où elles se sont fondues avec d'autres communautés, participant ainsi au peuplement de cette partie de la Mésopotamie. Tout en perdant leur identité, elles auraient influencé la culture locale dans certains domaines, celui de l'architecture en particulier. Plusieurs scénarios sont concevables, mais l'un d'eux semble mieux adapté aux faits observables: vers la fin du VIe millénaire ou le début du Ve, le Samarra disparaît en tant que faciès archéologique distinct, et la zone où il était attesté est alors occupée par la culture de Halaf. Il est important de noter que dans la partie sud, sud-est de cette zone, il s'agit d'un Halaf Récent (régions de Hamrin et de Mandali). Bien qu'il faille toujours manier avec prudence les hypothèses faisant intervenir des mouvements de population, l'expansion de l'aire halafienne à partir des environs de Mossoul nous paraît indubitable. On admettra que les Samarréens ont dû subir les conséquences de cette avance et c'est sans doute ce qui explique que l'on en perde la trace, archéologiquement parlant. Une population, même clairsemée, ne se laisse pas anéantir facilement et d'ailleurs, les communautés agricoles répugnent généralement à de telles solutions extrêmes car elles ont des possibilités d'absorption considérables. Il est plus probable que les Samarréens, ou au moins certains d'entre eux, ont reflué, avant d'être assimilés par d'autres communautés et l'on pourrait voir dans le *CMT* l'expression de ce phénomène. Repoussés vers le sud qui était déjà occupé, les Samarréens auraient adopté certains éléments de la culture matérielle de ceux qui les accueillaient; désormais associés à un matériel hybride, le *CMT*, ils auraient poursuivi leur mouvement à la recherche de terres. Si l'on en juge par les fouilles de Choga Sefid, certains d'entre eux se seraient dirigés vers le sud-est pour former avec des populations locales une culture originale (selon une hypothèse déjà avancée par F. Hole) mais on peut se demander si

19. LEBEAU, 1987.

d'autres éléments ne se seraient pas enfoncés dans le Sud mésopotamien, où la puissance de la tradition locale leur aurait fait perdre ce qui leur restait d'apparence samarréenne. Du point de vue chronologique, la filiation architecturale est concevable, dans la mesure où le *CMT*, conçu ici comme postérieur au Samarra, pourrait être légèrement antérieur aux niveaux Obeid 0 de 'Oueili dans lesquels est attesté le bâtiment de type samarréen.

Néanmoins, les hypothèses qui envisagent un emprunt, que ce soit à la suite de simples contacts ou de mouvements de population, présentent toutes le même inconvénient: pourquoi une population donnée adopterait-elle un habitat qui n'est pas le sien, alors qu'aucune influence notable ne se fait sentir dans un domaine aussi sensible que celui de la céramique, ou encore, comment une tradition étrangère s'imposerait-elle dans un domaine où les problèmes d'adaptation sont plus particulièrement aigus ? Au-delà des problèmes concrets liés aux matériaux disponibles et à un certain niveau technique, l'élaboration d'un type d'habitat repose en effet sur des choix culturels spécifiques et, même si l'hybridation dont témoigne le *CMT* suppose une certaine compatibilité du Samarra et de l'Obeid 0, le transfert serait d'autant plus étonnant ici, que le modèle architectural en cause est complexe.

b) Si l'on renonce à cette solution, on est conduit à accepter le second terme de l'alternative, c'est-à-dire à admettre que le modèle architectural reconnu appartient en propre à chacune des deux cultures. On aurait alors affaire à deux rameaux parallèles, et donc contemporains, issus d'une même souche plus ancienne. Cette hypothèse permettrait de concilier l'ubiquité du type architectural et la diversité des ensembles céramiques. De par sa fonction, de par les besoins multiples qu'il est censé satisfaire, l'habitat touche à l'essence de la société et évolue donc lentement (la pérennité du plan tripartite d'origine obéidienne en est un exemple frappant); la céramique, en revanche, est liée à des facteurs plus superficiels et change de forme relativement rapidement. Cette souche commune serait peut-être à chercher dans le Hassuna, ce qui ferait remonter le peuplement de la Mésopotamie du sud jusqu'à une date plus ancienne encore que celle attestée par nos fouilles. La chose n'est pas inconcevable, surtout si l'on considère que les communautés itinérantes pouvaient parfaitement subsister sans tirer de l'agriculture l'essentiel de leurs ressources. Nos chances de déceler une éventuelle infiltration aussi ancienne sont minces: indépendamment des problèmes d'alluvionnement, elles dépendent des traces laissées par les colons, c'est-à-dire de leur degré de sédentarité et de leur mode de subsistance dominant (chasse, pêche, élevage ou agriculture). En outre, notre compréhension du phénomène, reposant sur l'analyse céramique, est liée à la rapidité de la progression car, pour que les choses soient nettes, il faudrait trouver dans le Sud un matériel qui n'ait pas eu le temps de trop s'écarter des prototypes septentrionaux.

Pour terminer, les données invitent à formuler diverses hypothèses sur *la société et l'économie* de l'époque. Il faut y voir, non pas des éléments d'interprétation définitifs, mais des suggestions qui pourraient servir à construire une problématique.

L'habitat au sens large apparaît composite, constitué au moins de maisons d'habitation et de greniers. Les unités architecturales sont indépendantes et la présence de dépôts d'aspect cendreux dans les espaces intersticiels montre que les animaux (identifiables par leurs ossements) [20] circulaient dans le village. Si l'on admet la restitution proposée pour le bâtiment Obeid 0 de la phase II, les habitations sont de grande taille, de l'ordre de 250-300 m^2. On peut supposer qu'elles abritaient chacune une famille, dont il est difficile de préciser la composition (les notions de "famille étendue" et de "famille nucléaire" qui ont cours en ethnologie pour décrire certains groupes de parenté nous paraissent peu applicables à l'étude de l'habitat). Nous ne reviendrons pas sur l'organisation interne de l'habitation, car l'analyse que nous avons proposée ailleurs des constructions de Sawwan [21] peut leur être appliquée intégralement. Si l'on en juge par la ressemblance des trois "cages d'escalier" reconnues, et si l'on admet que le plan de Sawwan pourrait être représentatif également du cas de 'Oueili, on aurait affaire à une architecture très stéréotypée, correspondant à une société peu différenciée.

L'ampleur des greniers, si c'est bien ainsi que l'on doit interpréter les installations à murets parallèles ou à casiers mises au jour, montre l'importance des céréales dans l'économie du village mais

20. DESSE, 1987.
21. FOREST, 1983a, *cf.* ci-dessus p. 92-94.

amène en même temps à envisager un mode de gestion particulier du grain. En effet, l'installation Obeid 0 de la phase IIIa occupe une superficie que l'on peut estimer à 80 m^2 au moins, et quelle que soit la façon dont on envisage les superstructures qui étaient aménagées sur les soubassements, une pareille étendue ne nous paraît pas compatible avec la production céréalière d'une famille unique. L'immensité du dispositif suggère plutôt un regroupement des stocks, et donc une gestion communautaire. Un tel mode de gestion pourrait fonder une autorité dont le caractère nécessairement limité [22] s'harmoniserait parfaitement avec l'hypothèse évoquée plus haut d'une société peu diversifiée. Sans entrer dans le détail d'une démonstration complexe, il semblerait que le même mode de gestion puisse être reconnu sur d'autres sites, à commencer par Umm Dabaghiyeh où le village s'organise autour de vastes installations communautaires. Tell Songor, dans le Hamrin, pourrait bien offrir une variante du même thème si l'on considère que les multiples unités fouillées, cette fois indépendantes, correspondent à des greniers regroupés au cœur d'un habitat qui, lui, n'a pas été mis au jour. Sans aller jusqu'à prétendre que pendant la phase III, les greniers dégagés à 'Oueili constituaient la partie centrale du village, notre site semble s'inscrire dans une longue tradition, attestée plus particulièrement en Mésopotamie du Nord.

Enfin, il nous paraît nécessaire de revenir sur l'idée d'un abandon entre l'Obeid 0 et l'Obeid 1. Le trait pourrait nous aider à mieux apprécier la valeur des ressemblances et des différences observées entre les deux ensembles dans le domaine céramique mais son intérêt majeur est ailleurs. La mise en évidence d'une solution de continuité dans la séquence nous amène à chercher s'il n'y en a pas eu d'autres, moins facilement décelables. Or on note, entre autres, que le passage de la phase IIIa à la phase II de l'Obeid 0 correspond dans l'aire fouillée à un remodelage de l'habitat, dans la mesure où des greniers sont remplacés par une habitation. Si l'on y regarde de plus près, l'effondrement des greniers apparaît naturel, plutôt que lié à une destruction volontaire. La plupart des murets ont un fruit considérable, on observe par endroits un remplissage d'argile fine et de sable qui évoque l'intervention combinée des pluies et des vents de sable, et la découverte de larges fragments de vases fait songer au rejet d'objets inutilisables dans les restes d'édifices désaffectés. En même temps, le profil de destruction de la phase III semble ne rien devoir à la construction de la phase II car, dans le cas contraire, la hauteur d'arasement des murets serait la même partout et les deux niveaux ne seraient pas séparés, en certains endroits, par une couche de décombres. Tandis que certains murs de la phase II ont été simplement posés sur les ruines anciennes, d'autres ont été implantés dans une tranchée, ce qui ne serait pas le cas s'il y avait eu nivellement. La grande habitation semble reposer sur un terrain modelé par l'érosion et les bâtisseurs ont tenu compte de la topographie des lieux sans beaucoup la modifier, mettant à profit certains murs mis à nu pour asseoir leurs fondations. Bien entendu, ni l'abandon, certain, des derniers niveaux Obeid 0, ni celui, probable de la phase IIIa, n'impliquent la désertion de l'ensemble du site. Si ces observations ne permettent donc pas de conclusions définitives, elles incitent au moins à se demander si le caractère discontinu de l'occupation n'a pas une valeur structurelle: ne peut-on pas supposer que le type d'agriculture pratiqué par ces communautés très anciennes conduisait celles-ci à se déplacer périodiquement ? Sans aller jusqu'à envisager un habitat véritablement itinérant, ne doit-on pas examiner l'hypothèse d'un habitat cyclique à l'intérieur d'un territoire auquel un peuplement clairsemé permettait d'être vaste ?

Comme on le voit, la plupart de ces éléments demandent à être confirmés mais le peu qui se laisse entrevoir nous paraît moins caractéristique de la culture de 'Oueili que de l'horizon culturel auquel celle-ci se rattache et l'image qui se dessine pourrait être assez différente de ce que nous percevons de l'Obeid (3-4) proprement dit.

Liste des ouvrages cités

AURENCHE, O.
1981 *La maison orientale. L'architecture du Proche-Orient ancien des origines au milieu du IVè millénaire.* BAH n°109, Paris, P. Geuthner.

22. Par ex. MEILLASSOUX, 1977, p. 21-62.

CALVET, Y.
1983 "Le sondage profond en Y 27 (1981)" dans J.-L. HUOT (éd.), *Larsa et 'Oueili, travaux de 1978-1981,* Mémoire n°26, ERC, Paris, p.15-69.

1987a "La phase 'Oueili de l'époque d'Obeid", dans J.-L. HUOT (éd.), *Préhistoire de la Mésopotamie,* Colloque International du CNRS-Paris 17-18-19 décembre 1984, éd. du CNRS, Paris, p.129-151.

1987b "Le sondage X 36 de Tell el'Oueili", dans J.-L. HUOT (éd.), *Larsa, 10è campagne (1983) et 'Oueili, 4è campagne (1983), rapport préliminaire*, Mémoire n°76, ERC, Paris, p.33-93.

DESSE, J.
1987 "Analyse des ossements provenant des horizons inférieurs de Tell el'Oueili (Obeid 0,1,2,3)" dans J.-L. HUOT (éd.), *Larsa, 10è campagne (1983) et 'Oueili, 4è campagne (1983), rapport préliminaire*, Mémoire n°76, ERC, Paris, p.159-160.

FOREST, J.D.
1983a "Aux origines de l'architecture obéidienne: les plans de type Samarra", *Akkadica* 34, p.1-47.

1983b "Rapport préliminaire sur la 3è campagne à Tell el 'Oueili" dans J.-L. HUOT (éd.), *Larsa et 'Oueili, travaux de 1978-1981,* Mémoire n°26, ERC, Paris, p.71-80.

1987a "Tell el'Oueili, 4è campagne (1983). Stratigraphie et architecture" dans J.-L. HUOT (éd.), *Larsa, 10è campagne (1983) et 'Oueili, 4è campagne (1983), rapport préliminaire,* Mémoire n°76, ERC, Paris, p.17-32.

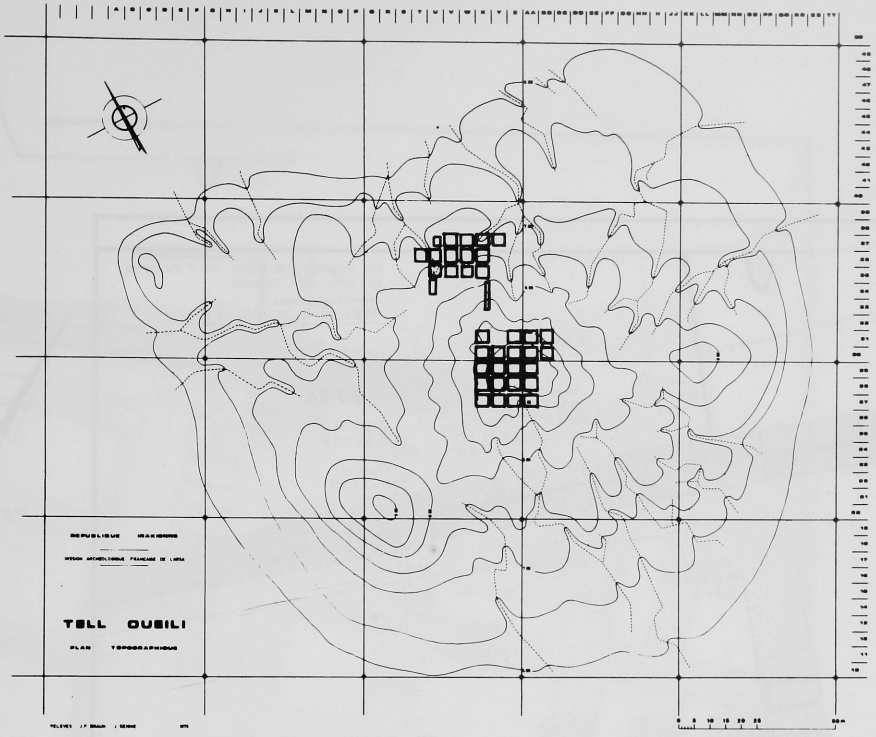
1987b "Tell el'Oueili (4è campagne, 1983)" et "Tell el'Oueili (5è campagne, 1985)", *AfO*, Bd. XXXIV, p.144-153.

LEBEAU, M.
1987 "Aperçu de la céramique de la phase de 'Oueili (Obeid 0)" dans J.-L. HUOT (éd.), *Larsa, 10è campagne (1983) et 'Oueili, 4è campagne (1983), rapport préliminaire,* Mémoire n°76, ERC, Paris, p.95-120.

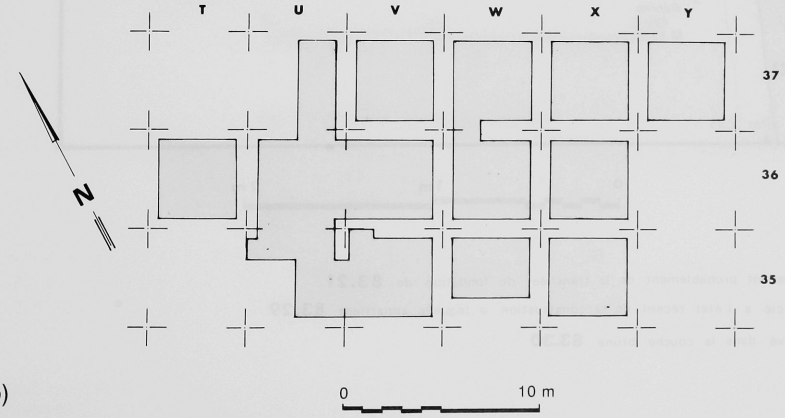
MEILLASSOUX, C.
1977 *Terrains et théories,* éd. Anthropos, Paris.

OATES, J.
1987 "The Choga Mami Transitional" et "Le Choga Mami Transitional et l'Obeid 1", dans J.-L. HUOT (éd.), *Préhistoire de la Mésopotamie,* Colloque International du CNRS-Paris 17-18-19 décembre 1984, éd. du CNRS, Paris, p.163-180 et 199-206.

RAPOPORT, A.
1972 *Pour une anthropologie de la maison,* Dunod, Paris (= House Form and Culture, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1969).

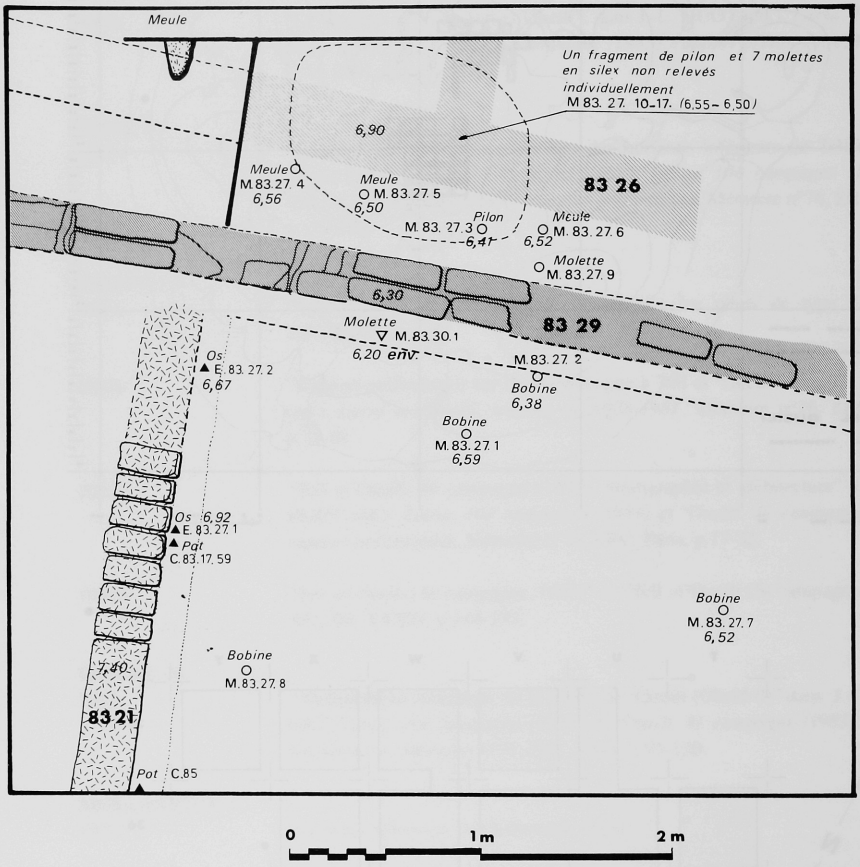


a)



b)

Fig. 1 – Relevé topographique du site (1a) et emplacement des carrés de fouille (1b).



▲ Matériel provenant probablement de la tranchée de fondation de **83.21**

○ Matériel associé a l'état récent de la construction a laquelle appartient **83.29**

▽ Matériel trouvé dans la couche brune **83.30**

Fig. 2 – V 36. Plan des vestiges supérieurs avec répartition du matériel.

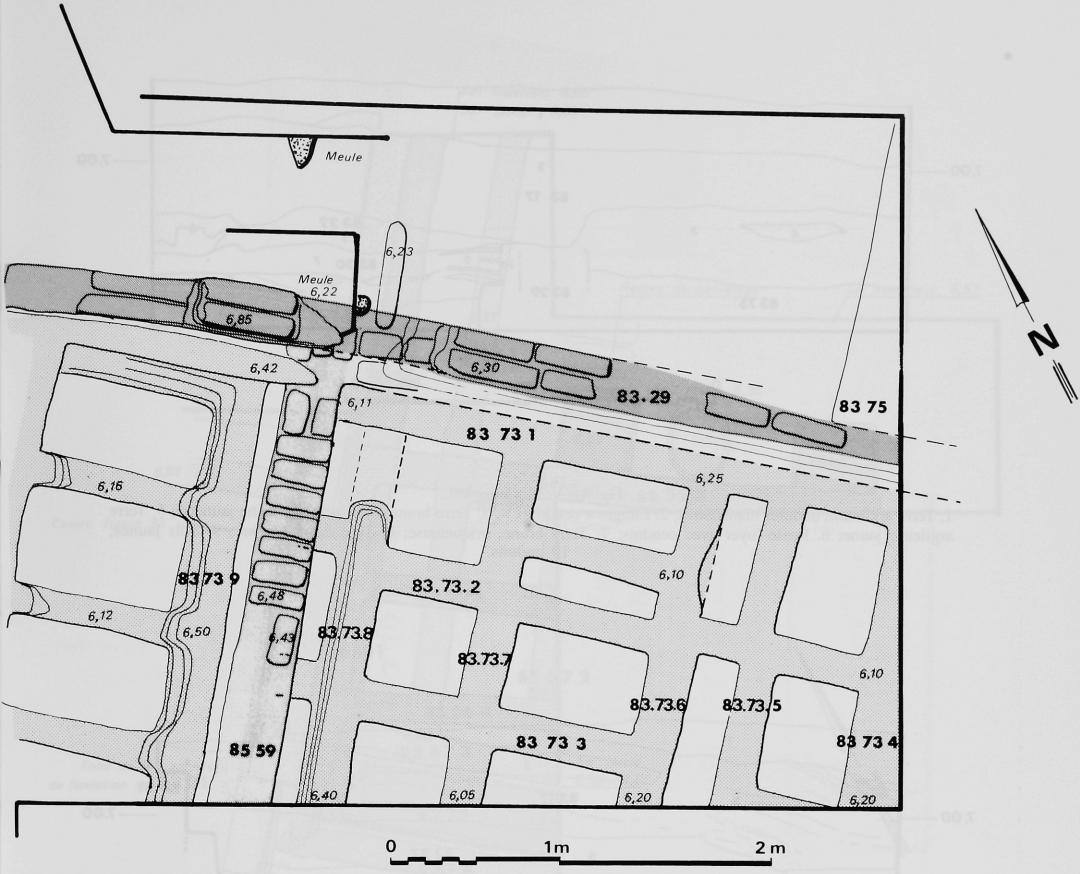


Fig. 3 – V 36. Plan des vestiges inférieurs.

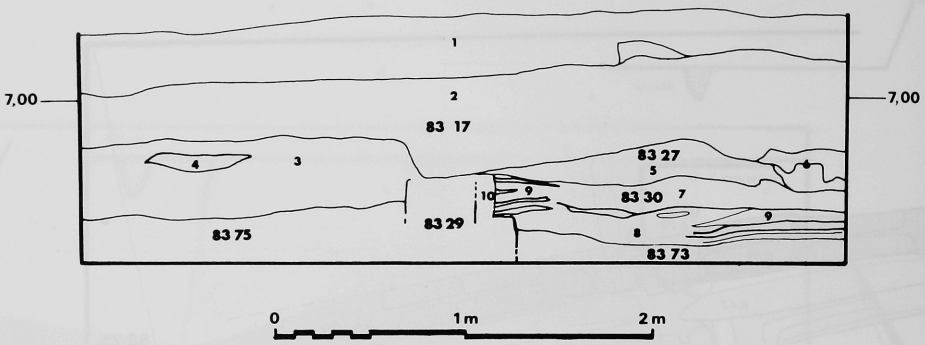


Fig. 4 – V 36. Coupe est.
1. Terre argileuse, nodules blanchâtres; 2. Litages « cendreux »; 3. Terre brune, compacte; 4. Poche jaunâtre; 5. Terre argileuse jaune; 6. Fosse-foyer avec cendres; 7. Terre brune, briqueteuse; 8. Terre brun sombre; 9. Sols jaunes; 10. enduits.

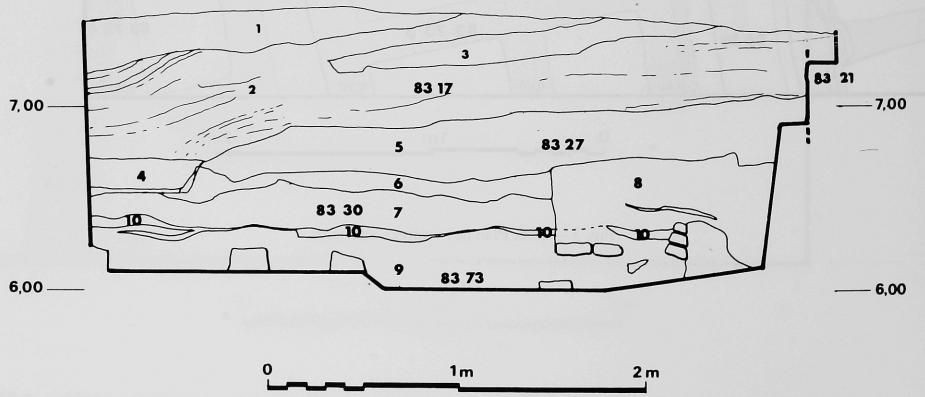


Fig. 5 – V 36. Coupe sud.
1. Terre argileuse, nodules blanchâtres; 2. Litages « cendreux »; 3. Poche argileuse jaunâtre; 4. Fosse-foyer. Cendres grises au-dessus, noires au fond; 5. Terre argileuse jaune; 6. Terre brune, inclusions blanchâtres; 7. Terre brune, briqueteuse; 8. Massif briqueteux; 9. Terre brun sombre; 10. Sols jaunes.

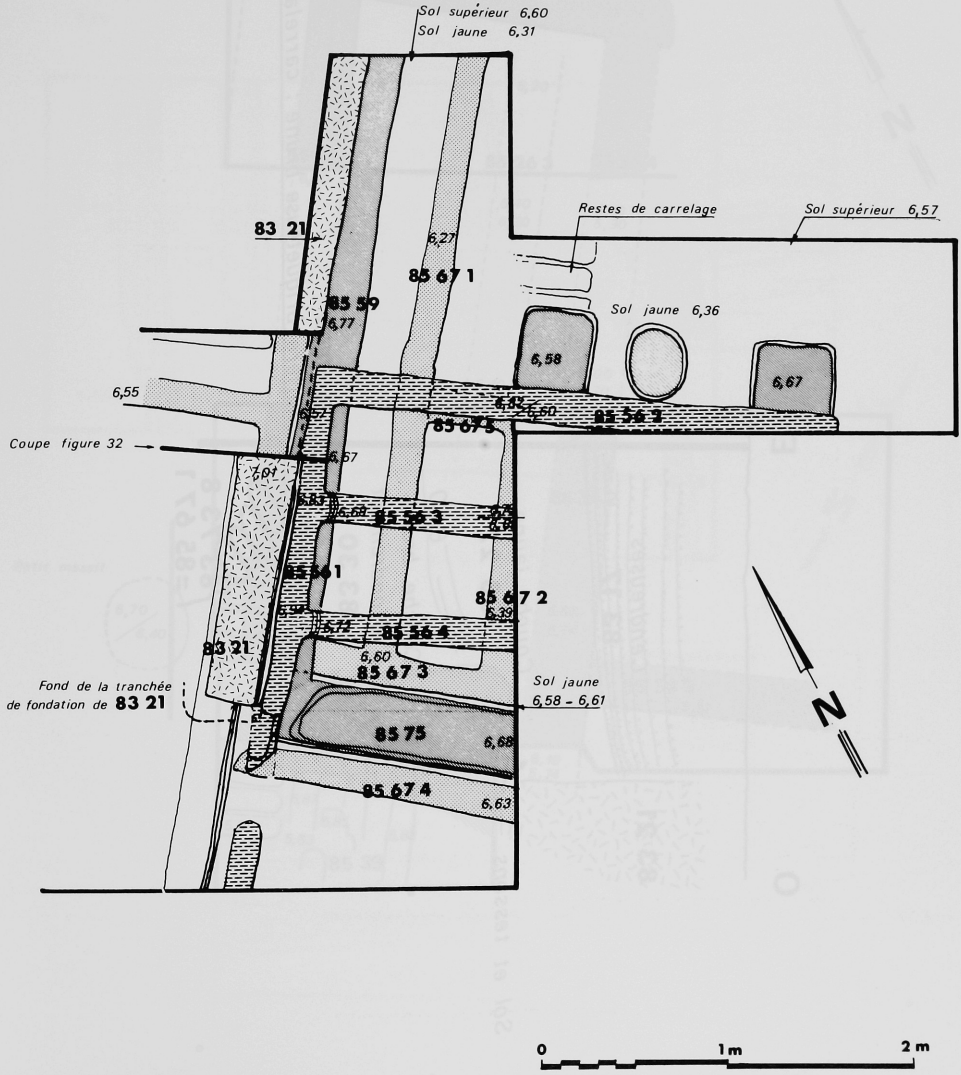


Fig. 6 – V 35. Plan d'ensemble des vestiges fouillés.

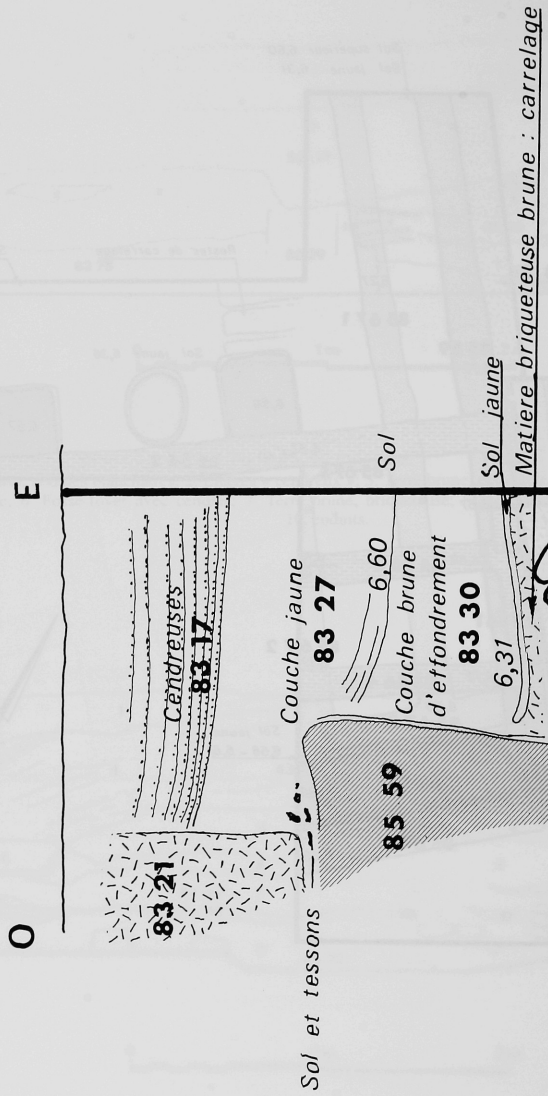


Fig. 7 – V 35. Coupe schématique du front nord de la tranchée nord-sud.

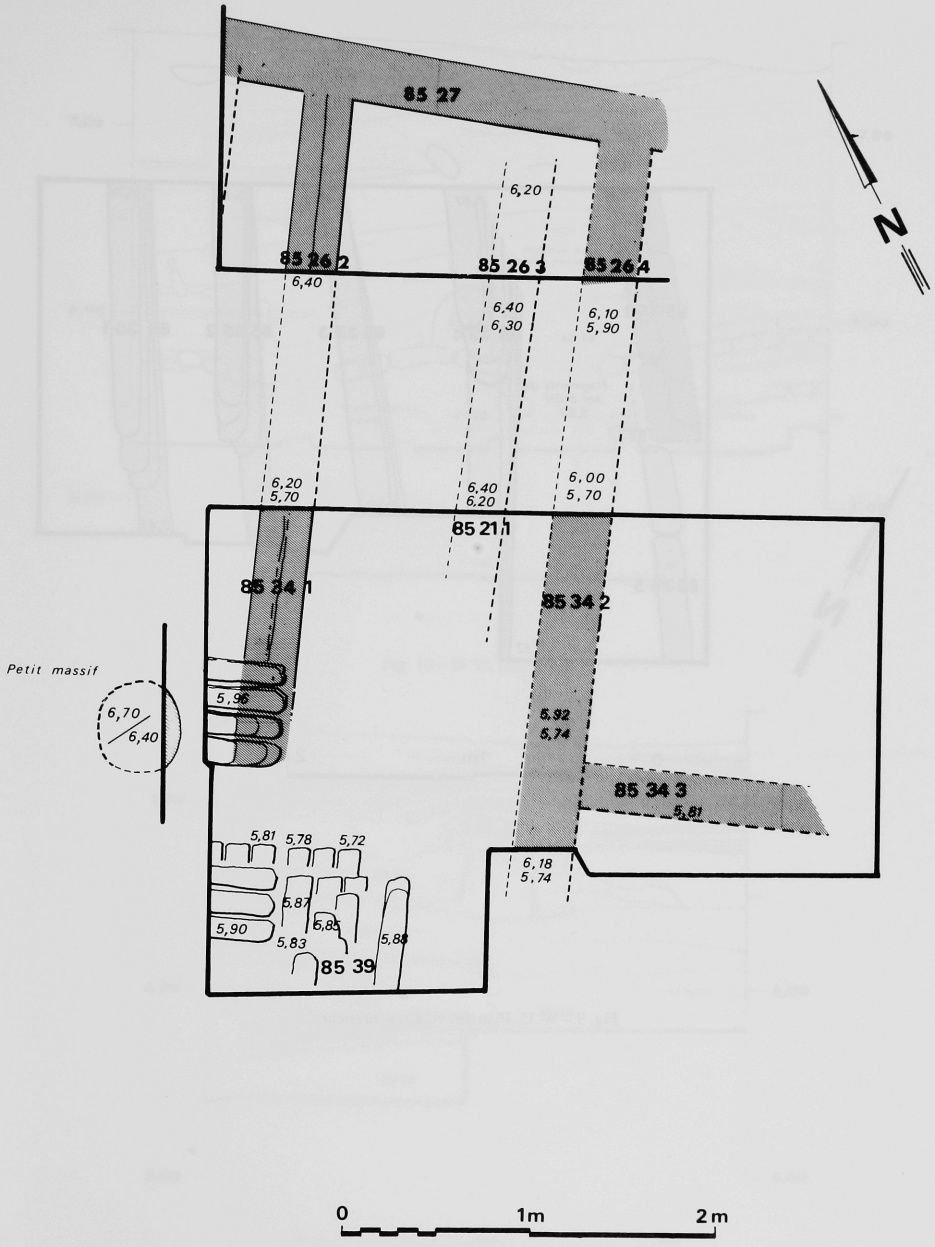


Fig. 8 – W 35. Plan des vestiges supérieurs (et de leur prolongement en W 36).

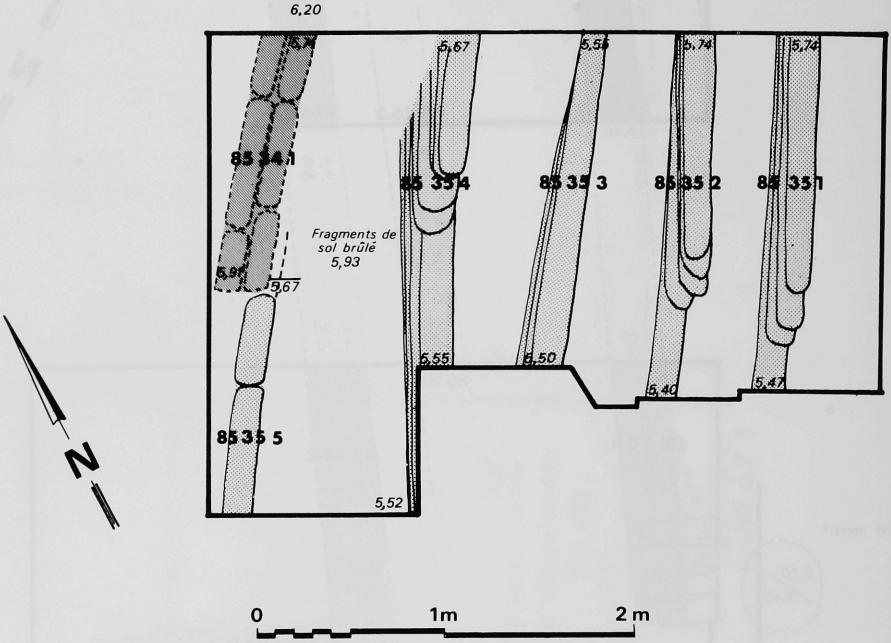


Fig. 9 – W 35. Plan des vestiges inférieurs.

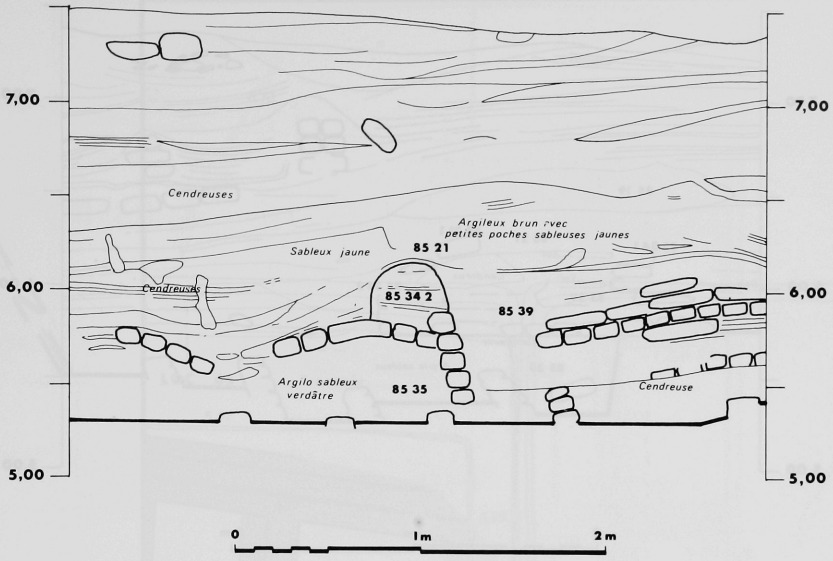


Fig. 10 – W 35. Coupe sud.

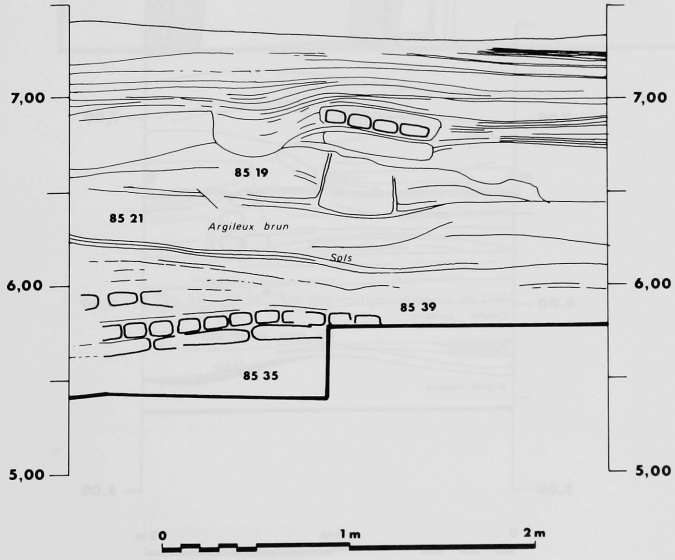


Fig. 11 – W 35. Coupe ouest.

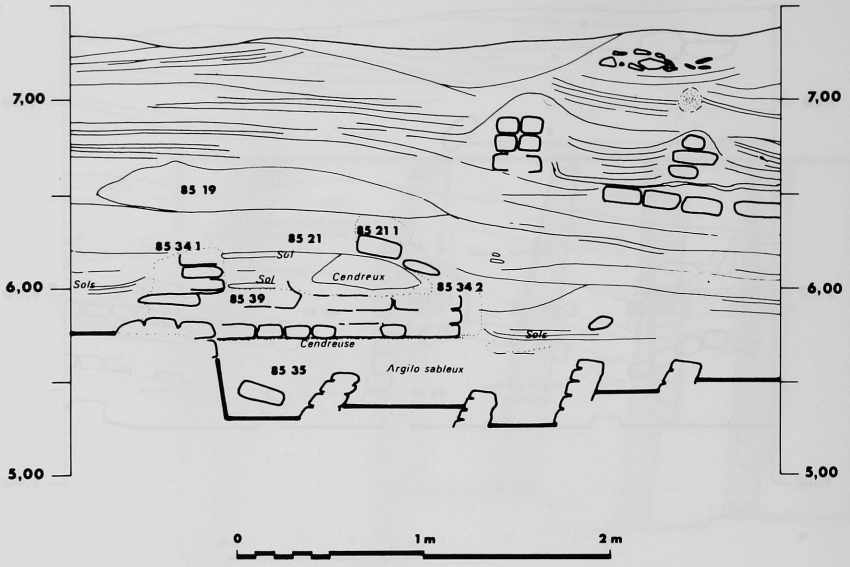


Fig. 12 – W 35. Coupe nord.

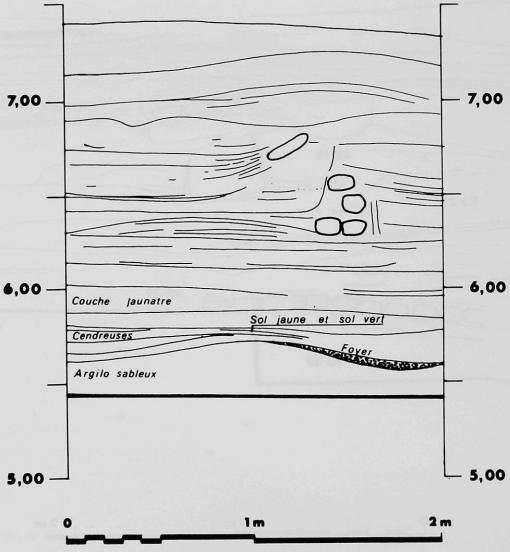


Fig. 13 – W 35. Coupe est.

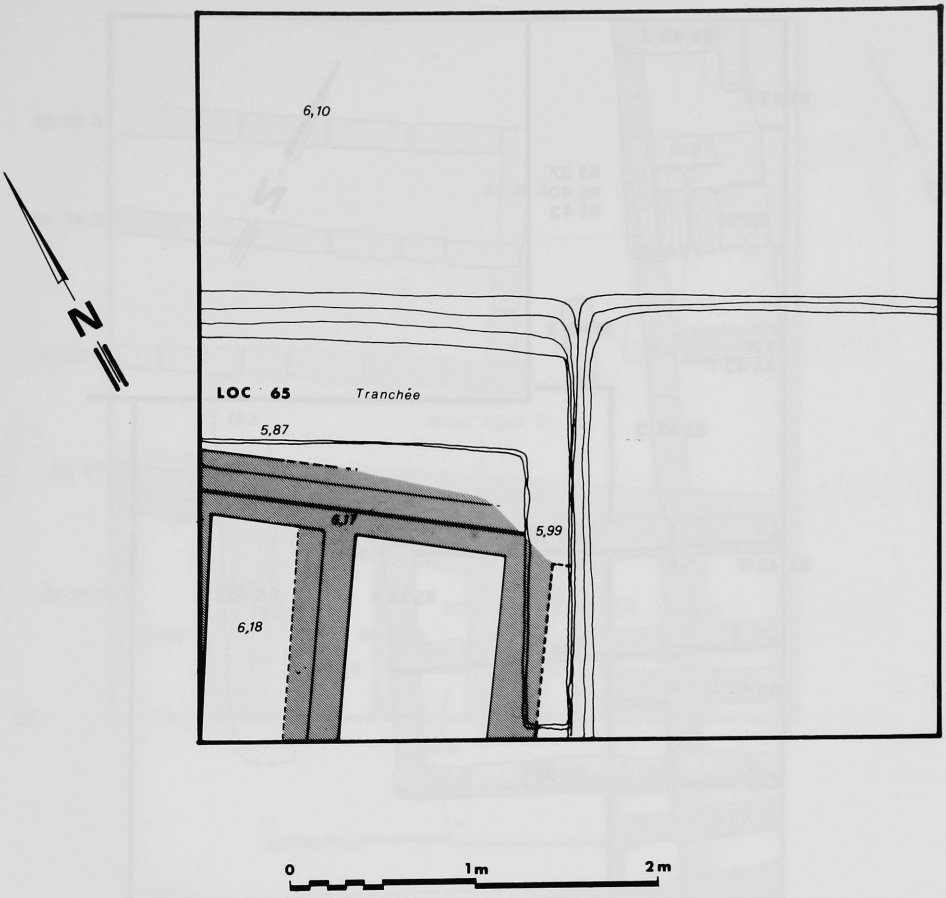


Fig. 14 – W 36. Plan des vestiges apparus en 1983.

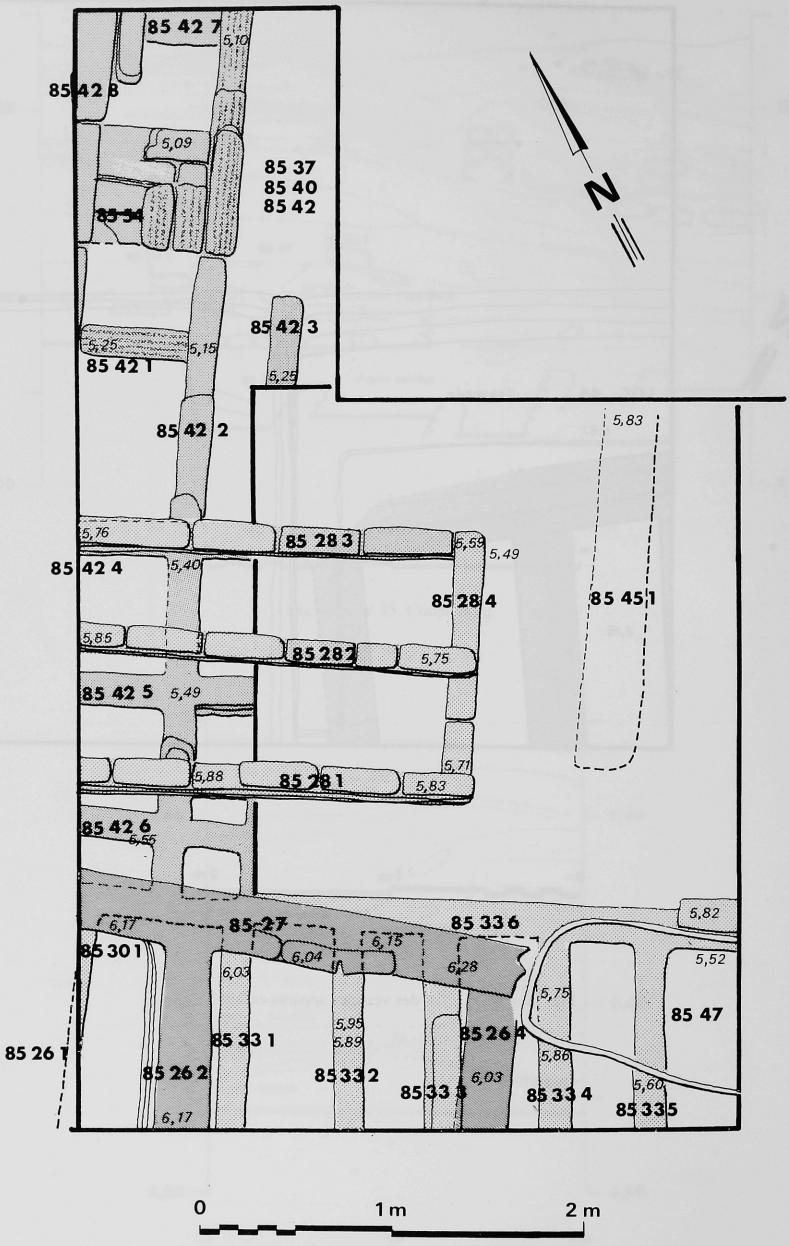


Fig. 15 – W 36. Plan d'ensemble des vestiges fouillés.

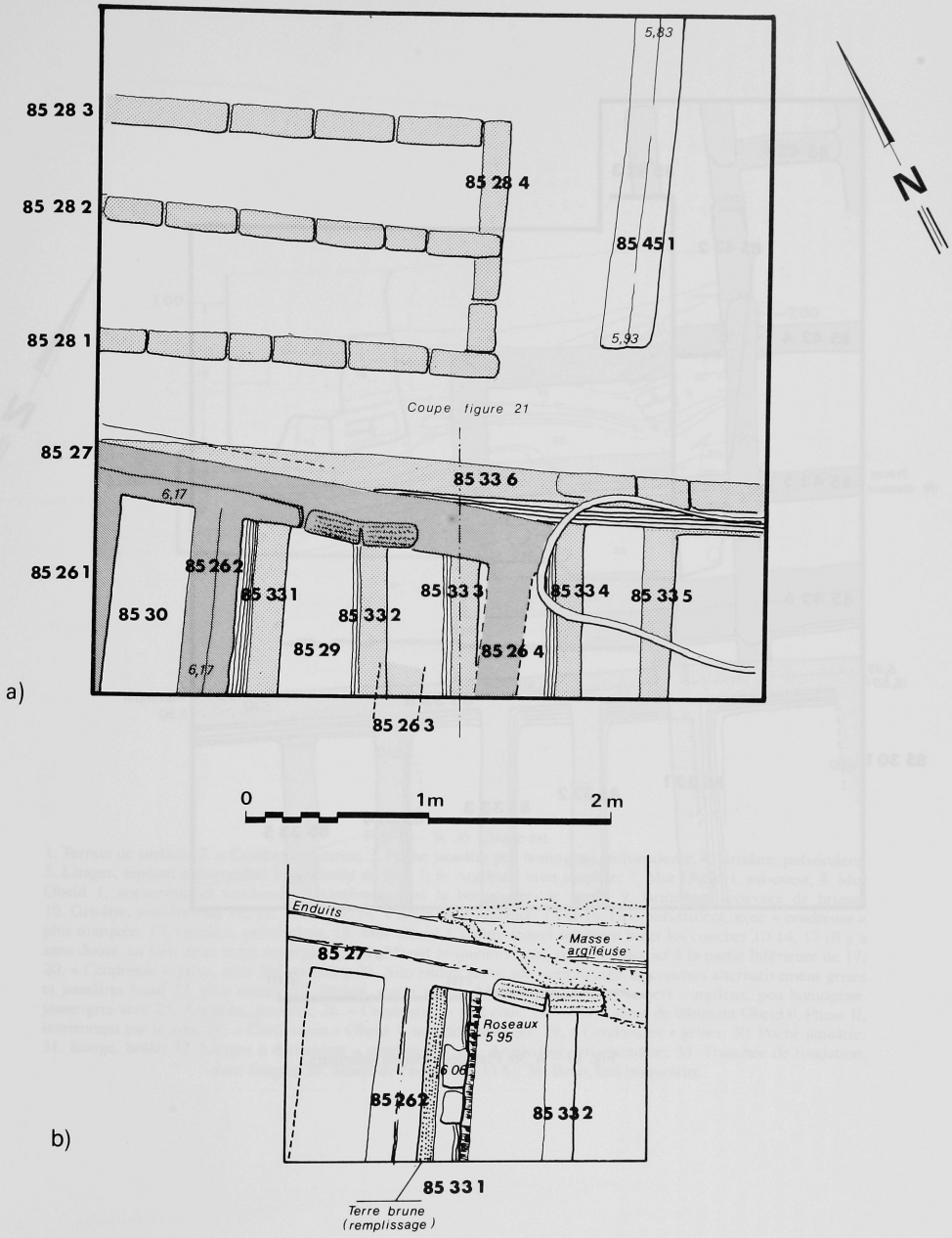


Fig. 16 – W 36. Plan des vestiges supérieurs (16a) et détail de certains d'entre eux en cours de fouille (16b).

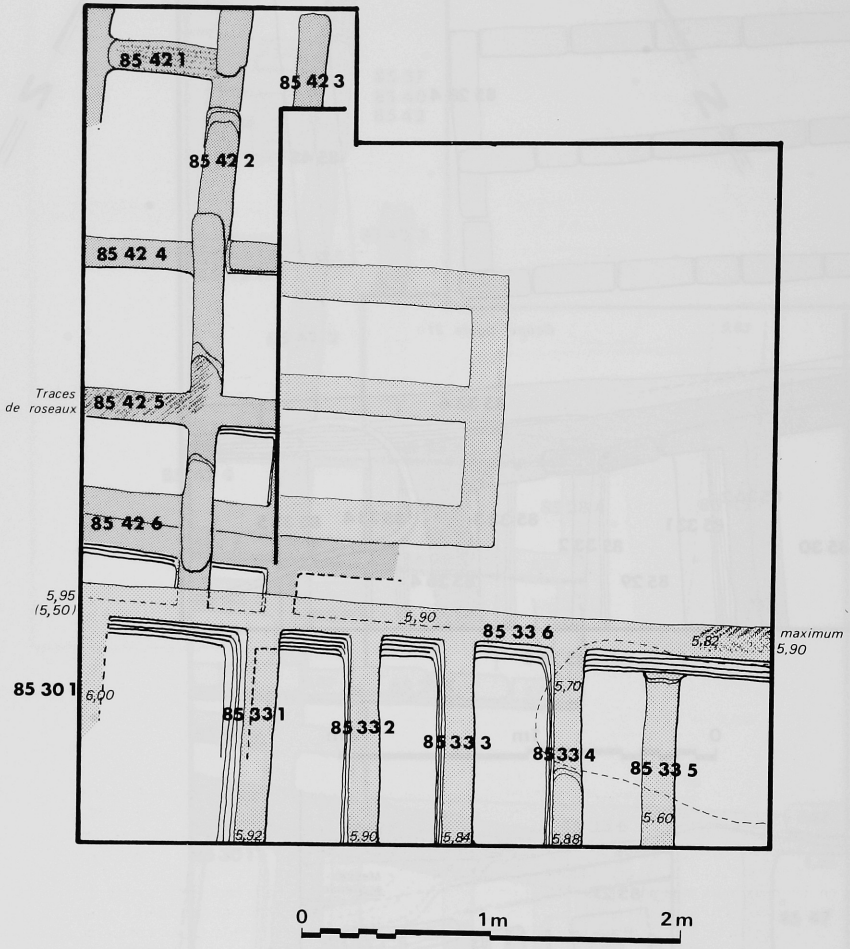


Fig. 17 – W 36. Plan des vestiges inférieurs.

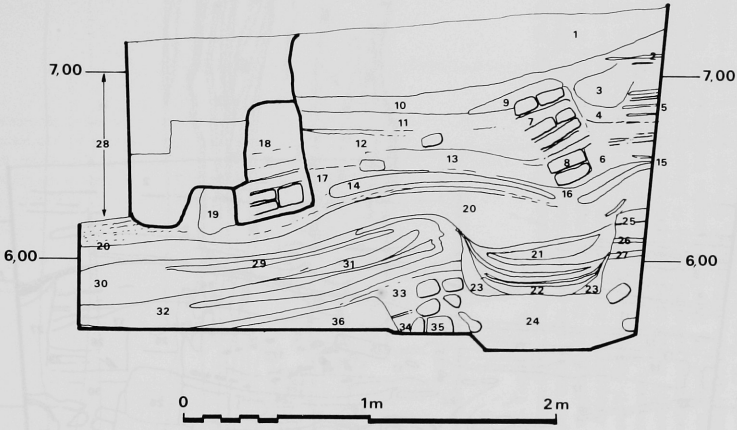


Fig. 18 – W 36. Coupe est.

1. Terrain de surface; 2. « Cendreuse » noire; 3. Poche jaunâtre peu homogène, pulvérulente; 4. Grisâtre, pulvérulent; 5. Litages, tendant à disparaître à proximité du mur 7; 6. Argileux, brun jaunâtre; 7. Mur Obeid 1, est-ouest; 8. Mur Obeid 1, apparemment nord-sud (il s'enfonce dans la berme vers le nord); 9. Brique et lessivage de brique; 10. Grisâtre, pulvérulent; 11, 12, 13. Idem; 14. « Sol » brun argileux; 15 et 16. Gris pulvérulent, avec « cendreuse » plus marquée; 17. Grisâtre, pulvérulent; 18. Mur Obeid 1, contre lequel semblent buter les couches 10-14, 17 (il y a sans doute, en fait, deux murs superposés); 19. Massif briqueteux, sans doute à associer à la partie inférieure de 17; 20. « Cendreuse » grise, avec litages noirs; 21. Silo enduit, avec son remplissage de couches alternativement grises et jaunâtres (sauf 22, plus noire); 23. Enduit, argile brune; 24. Remplissage des casiers : argileux, peu homogène, jaune-gris-vert; 25. Argileux, jaunâtre; 26. « Cendreuses » gris clair; 27. « Sol » jaune du bâtiment Obeid 0, Phase II, interrompu par le silo; 28. « Cendreuses » Obeid 1, non différenciées; 29. « Cendreuses » grises; 30. Poche jaunâtre; 31. Rouge, brûlé; 32. Litages à dominante « cendreuse »; 33. Argile fine, gris-jaunâtre; 34. Tranchée de fondation, avec litages; 35. Muret de casiers (85 33 6); 36. Brun, très briqueteux.

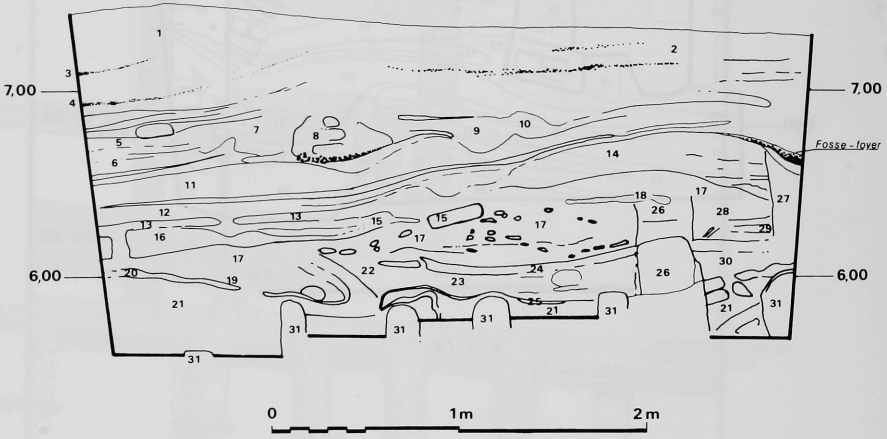


Fig. 19 – W 36. Coupe sud.

1. Terrain de surface; 2. *Idem* avec « cendreuses »; 3 et 4. Couches noires, apparemment brûlées; 5. Litages « cendreux »; 6. Jaunâtre, pulvérulent; 7. Assez briqueteux, peu homogène, sans doute effondrement du mur 8; 8. Mur Obeid 1, nord-sud, limites imprécises; 9 et 10. Poches argileuses (brique ?); 11 et 12. « Cendreuses », avec litage intermédiaire, clair; 13. Argileux-« cendreux » à l'est, plus argileux à l'ouest; 14. Argileux, briqueteux, peu homogène (peut-être le prolongement de 13); 15. « Cendreuse »; 15'. Brique (85 26 3); 16. Argileux, jaunâtre; 17. Argileux, texture fine, peu homogène, avec un peu de cendre et des nodules jaunes (dont certains, comme 18, esquissent un « sol »); 19. Argileux, briqueteux, brun; 20. « Sol » jaune; 21. Remplissage coloré, argileux, des casiers 85.33; 22. Restes d'un mur nord-sud, 85.26.4; 23. Briqueteux, brun (probablement carrelage); 24. « Sol » jaune; 25. Fine « cendreuse »; 26. Mur 85.26.2; 27. Mur 85.26.1; 28. Briqueteux, brun; 29. Sols ?; 30. Briqueteux, brun (probablement carrelage); 31. Murets de casiers 85.33.

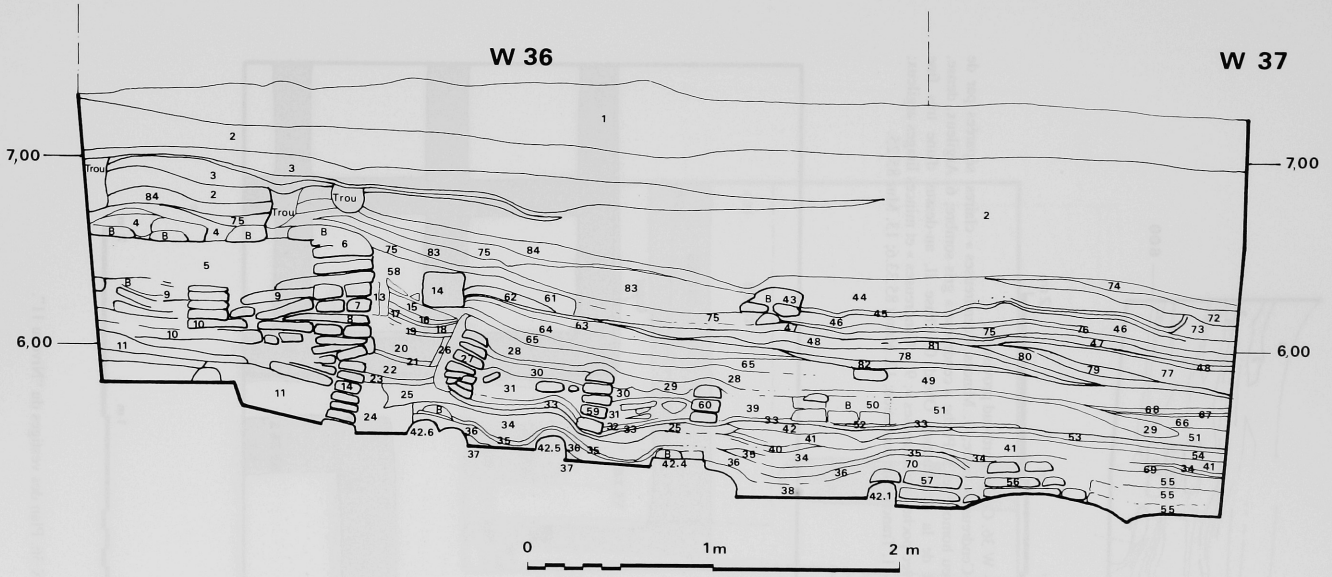


Fig. 20 – W 36. Coupe ouest.

B = Brique. 1. Terrain de surface; 2. « Cendreuses » Obeid 1; 3. *Idem,* plus argileux; 4. Fosse-foyer; 5. Partie supérieure, désagrégée, du mur 85.26.1; 6-7. Briques, toutes couleurs, du mur 85.27; 8. Mortier jaune; 9. Briques, grises ou brunes, du mur 85.26.1; 10. Briques brunes, plus ou moins foncées (carrelage); 11. Muret de casier, 85.30.1; 12. Muret de casier, 85.33.6; 13. Enduits, en plusieurs couches; 14. Masse briqueteuse; 15. Brun rougeâtre; 16. Gris clair, compact; 17. « Cendreux »; 18. Gris clair, compact; 19. Brun; 20. Remplissage brunâtre; 21. Brun clair, compact; 22. Gris, argileux; 23. Brun clair, compact; 24. Argileux, briqueteux; 25. « Cendreuse » noire; 26. Enduits, brun rougeâtre; 27. Muret 85.28.1; 28. Argileux, gris clair; 29. « Cendreuse » claire; 30. Brun, compact; 31. Remplissage pulvérulent, avec briques tombées; 32. « Sol » gris verdâtre, compact; 33. Brun-rouge, pulvérulent; 34. Grisâtre; 35. « Sol » jaune; 36. Brun rouge (restes de roseaux); 37. Sombre, très meuble; 38. Argileux, briqueteux, brun clair; 39. Brun foncé, très pulvérulent; 40. Argileux, brun, compact; 41. Gris foncé, pulvérulent; 42. Brun, compact; 43. Massif briqueteux, brun clair; 44. Argileux, briqueteux, brun-gris; 45. « Sol » brun; 46. Gris, compact; 47. Blanchâtre, compact; 48. *Idem;* 49. Brun, très clair; 50. Massif briqueteux (effondrement ?); 51. Brun foncé, pulvérulent; 52. Mince couche verte; 53. Brun clair, compact; 54. Argileux-« cendreux », brun-noir; 55. Muret 85.42.8, briques brun foncé; 56. Mur 85.54, briques brun foncé; 57. Muret 85.42.8; 58. Gris clair, à demi « cendreux »; 59. Muret 85.28.2; 60. Muret 85.28.3; 61. Brun clair, pulvérulent; 62. Brun très clair, compact; 63. Gris très clair, à demi « cendreux »; 64. Brun clair, compact; 65. Brun; 66. « Cendreuse » sombre, brun foncé, hétérogène; 67. Fine « cendreuse » noire; 68. Brun foncé, compact; 69. « Sol » jaune, mal conservé, mêlé à remplissage brun foncé; 70. Argileux, briqueteux, gris-brun; 71. Gris, compact; 72. Brun très clair; 73. Argileux, brun; 74. Brun-gris, hétérogène; 75. « Cendreuse » claire, pulvérulente; 76. Blanchâtre; 77. « Cendreuse » grise; 78. « Cendreuse » noire; 79. « Cendreuse » brun-gris clair, hétérogène; 80. « Cendreuse » gris-noir; 81. *Idem*; 82. Brun-gris, à demi « cendreux »; 83. Argileux, brun clair, avec inclusions « cendreuses »; 84. *Idem.*

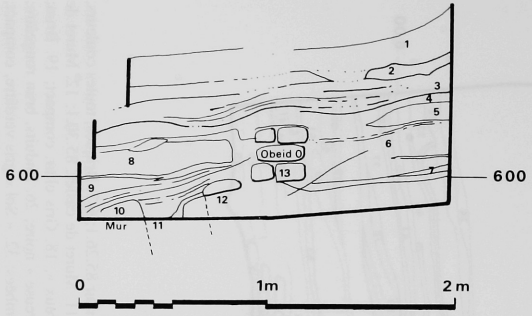


Fig. 21 – W 36. Coupe nord-sud provisoire.
1. Restes d'une construction Obeid 1; 2. « Cendreuse » noire; 3. Minces « cendreuses » claires, séparées par de minces litages argileux clairs; 4. Argileux, peu homogène; 5. Poche « cendreuse » gris sombre; 6. Argileux, dense, homogène (effondrement); 7. Sol jaunâtre de la construction Obeid 0, Phase II, au-dessus d'une très fine « cendreuse »; 8. Argileux, peu homogène, avec poches « cendreuses »; 9. « Cendreuses » et minces litages argileux; 10. Argileux clair, muret 85.28.1; 11. Tranchée de fondation; 12. Muret 85.33.6; 13. Mur 85.25.

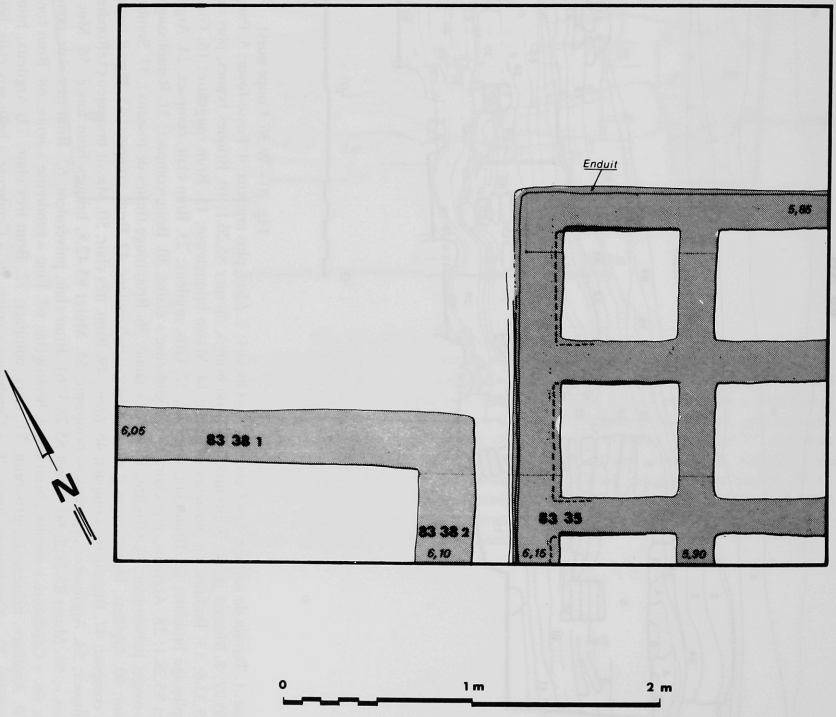


Fig. 22 – X 36. Plan des vestiges du "Niveau 11".

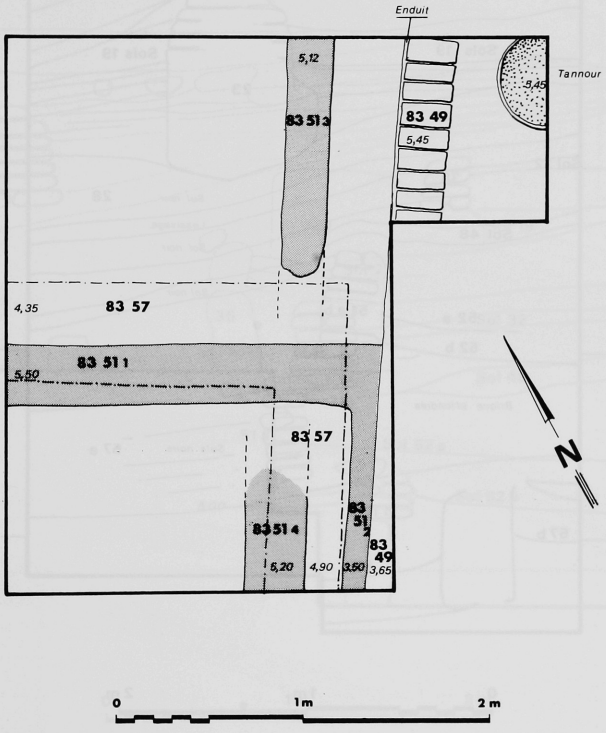


Fig. 23 – X 36. Plan des "Niveaux 12-13".

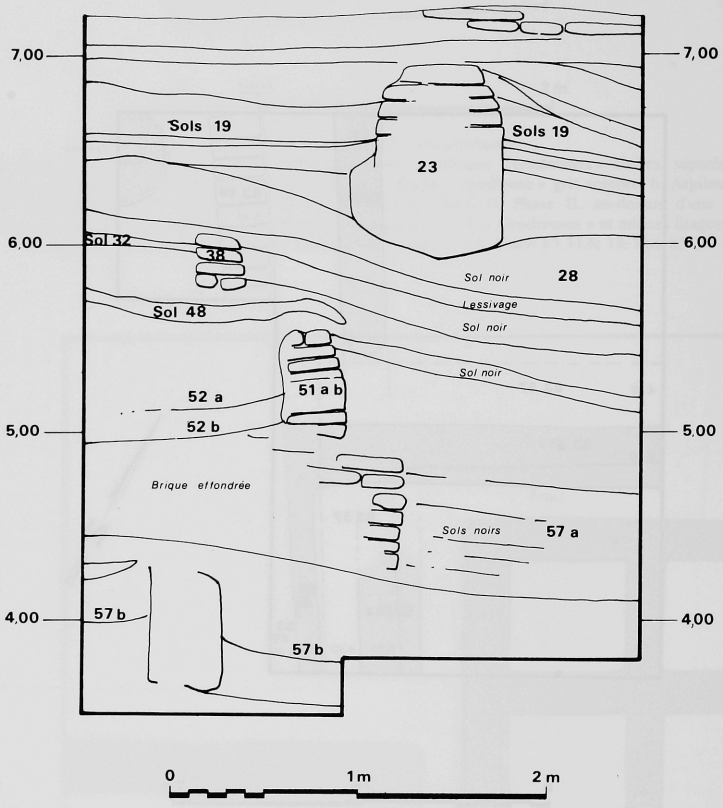


Fig. 24 – X 36. Coupe ouest.

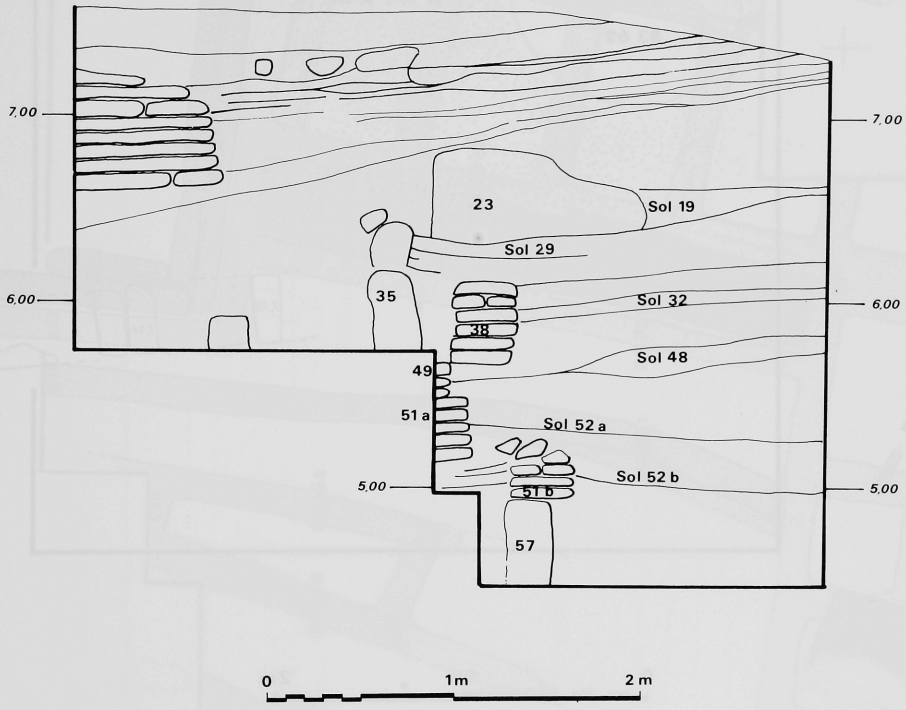


Fig. 25 – X.36. Coupe sud.

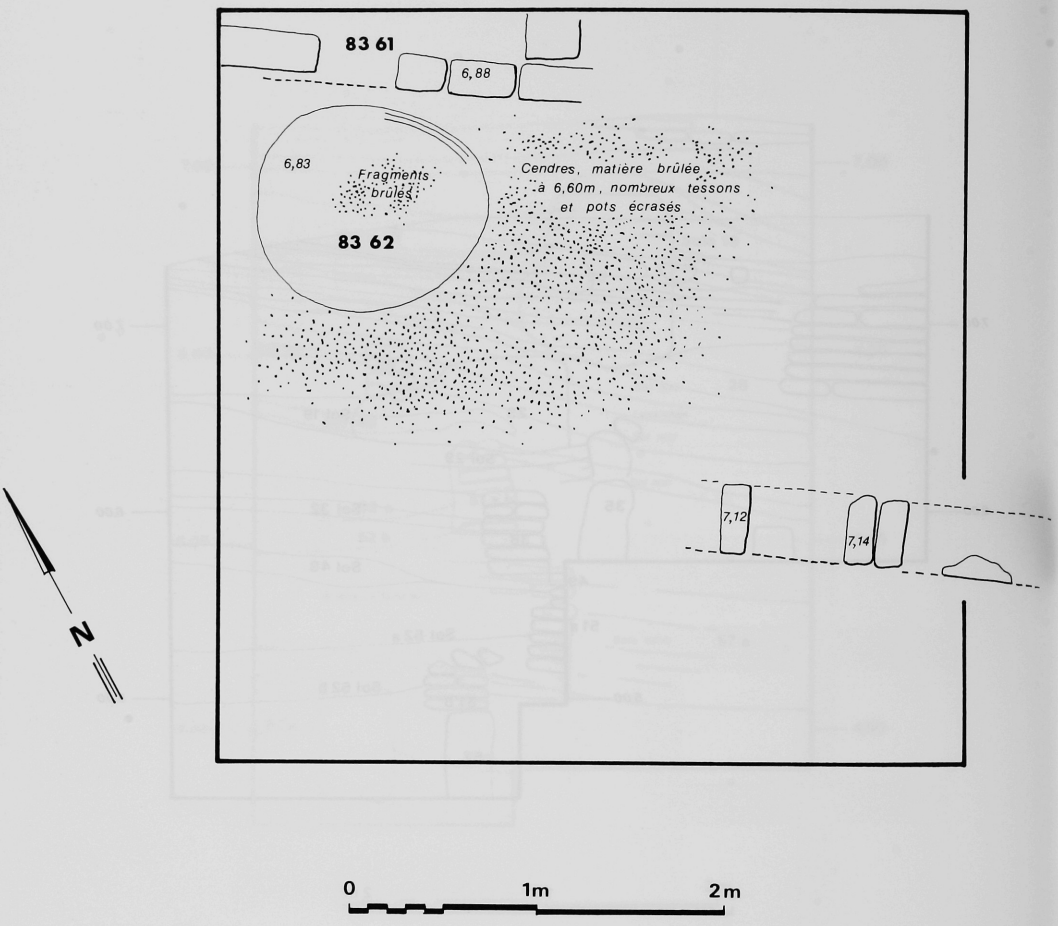


Fig. 26 – U 36. Plan schématique des vestiges superficiels.

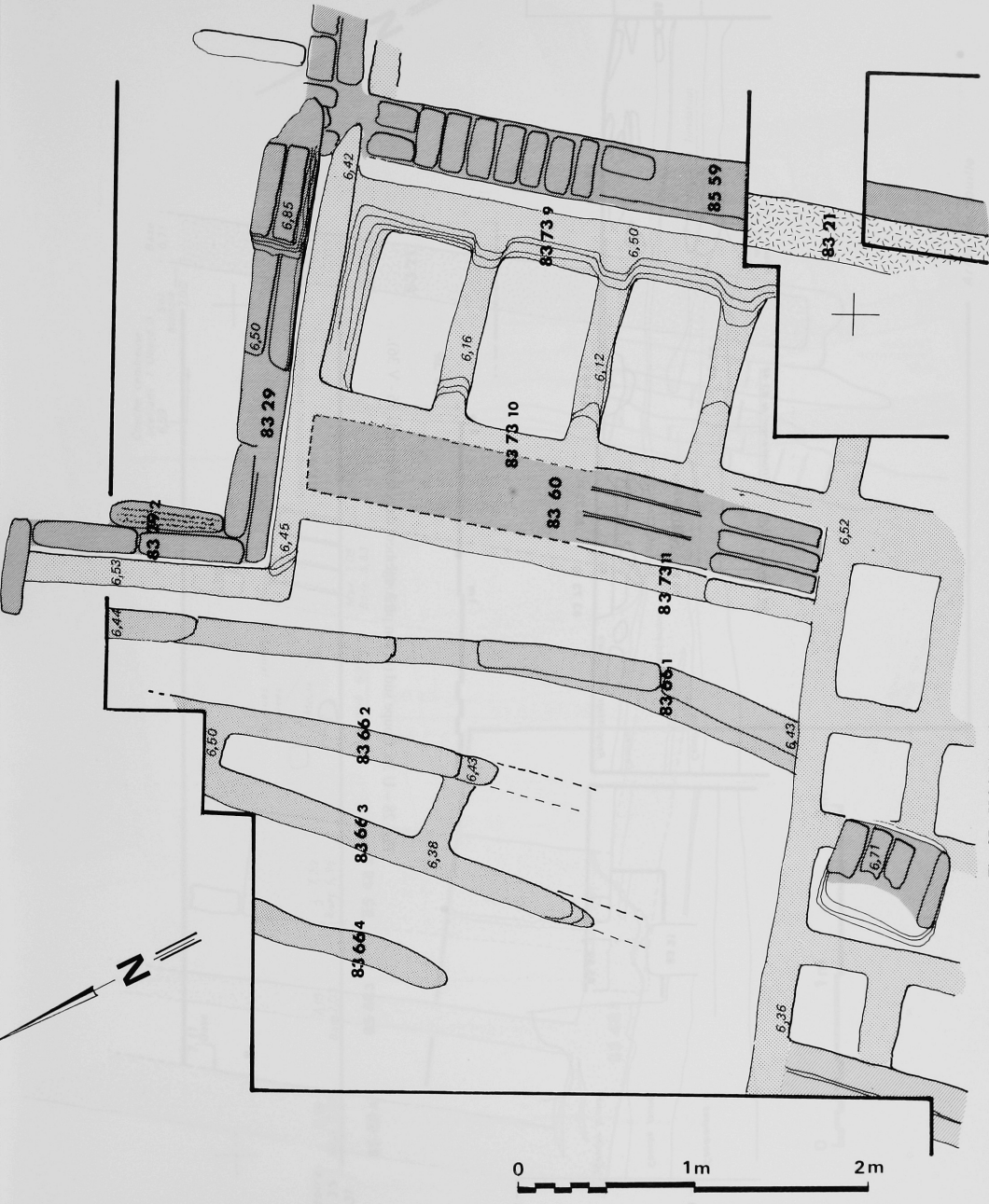


Fig. 27 – U 36. Plan d'ensemble : construction principale et installations à casiers.

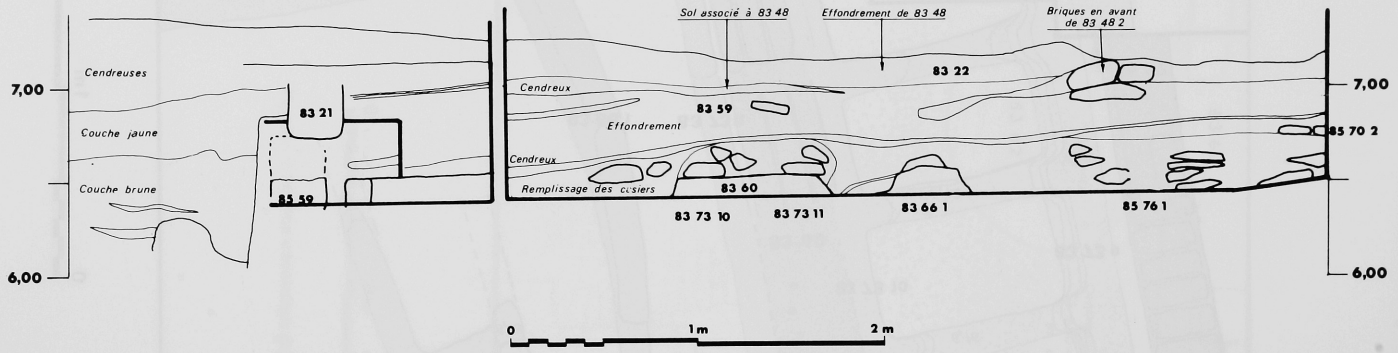


Fig. 28 – U 36. Coupe sud (et son prolongement dans la berme U 36 - V 36).

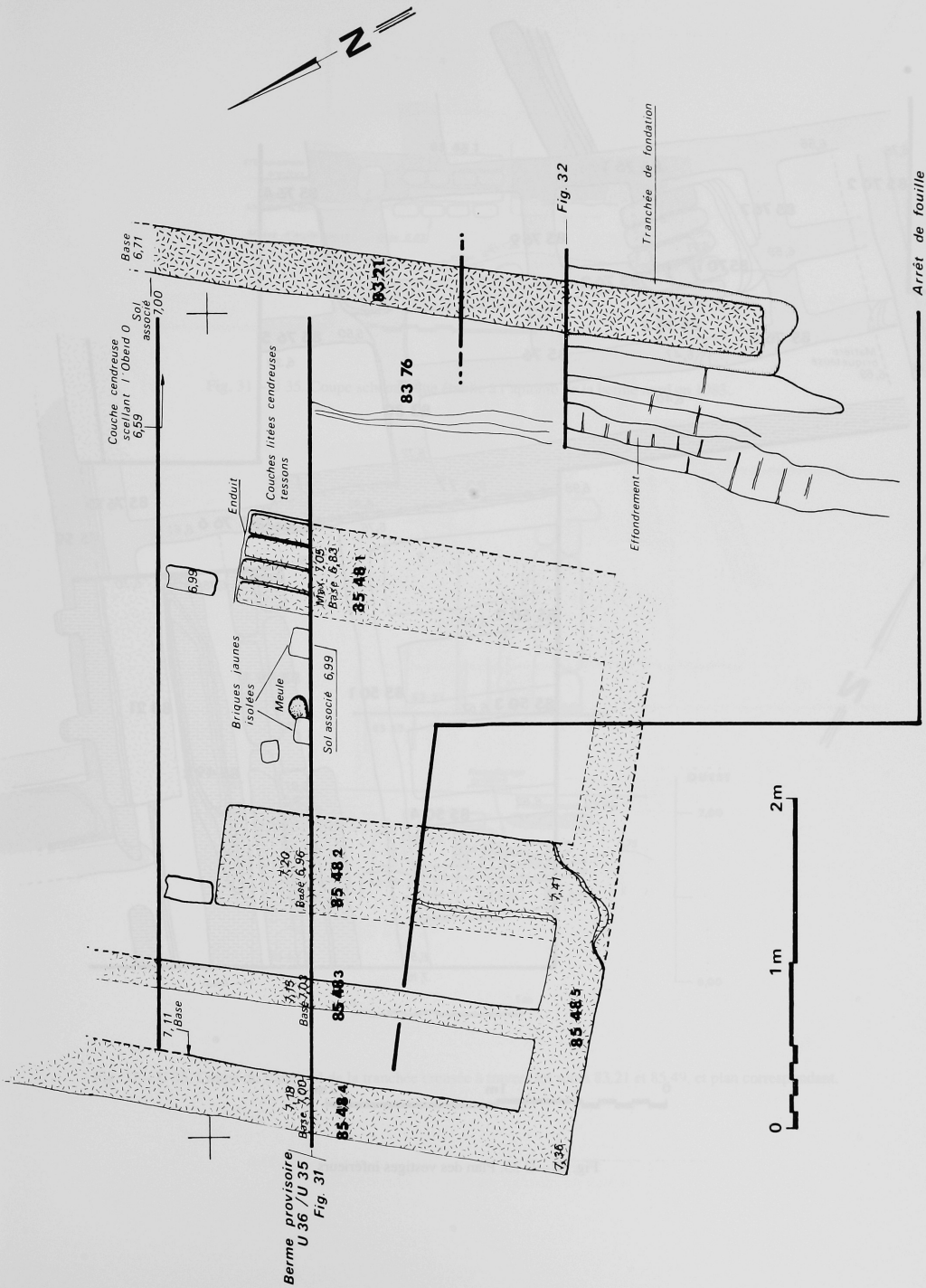


Fig. 29 – U 35. Plan des vestiges supérieurs.

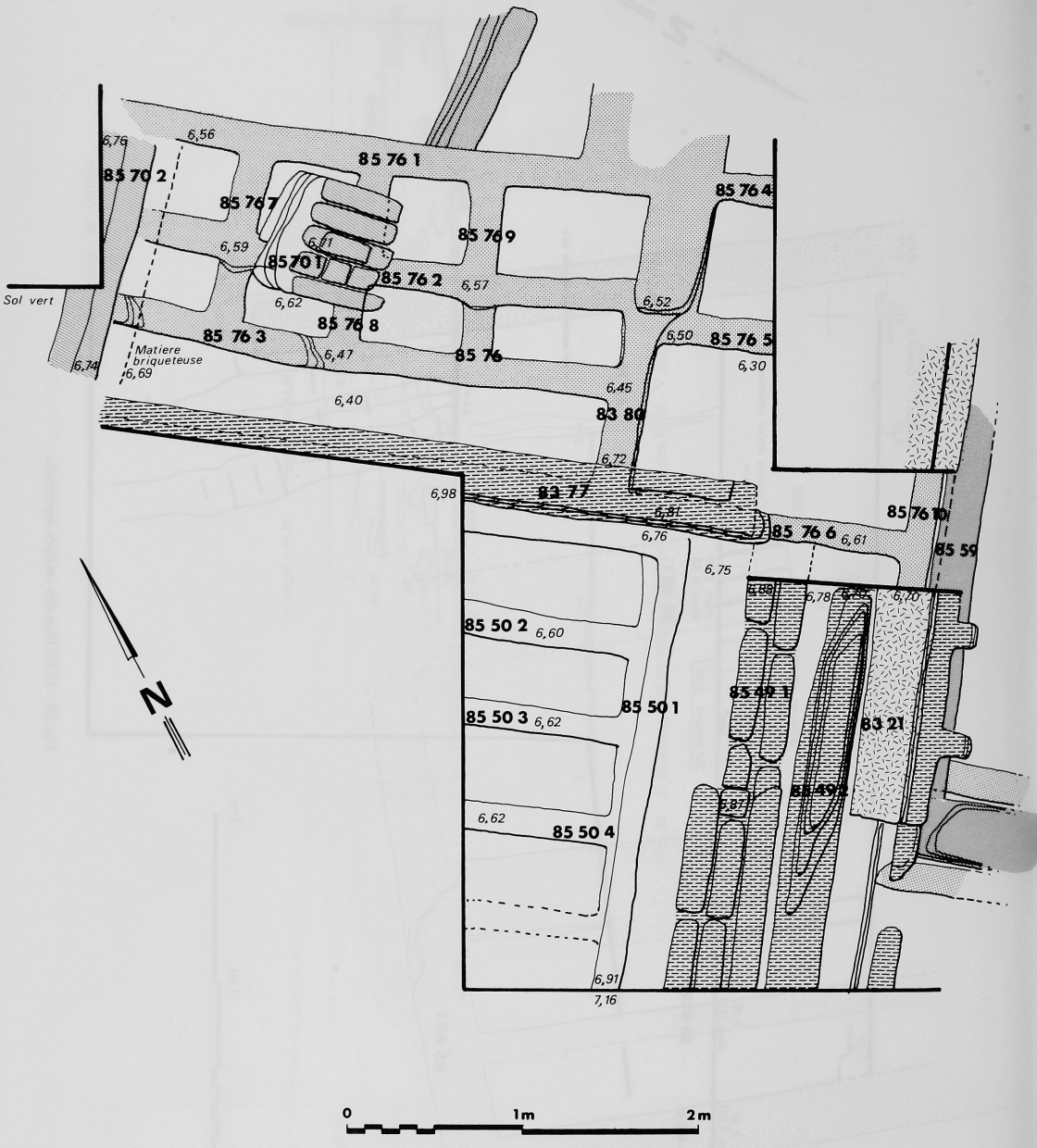


Fig. 30 – U 35. Plan des vestiges inférieurs.

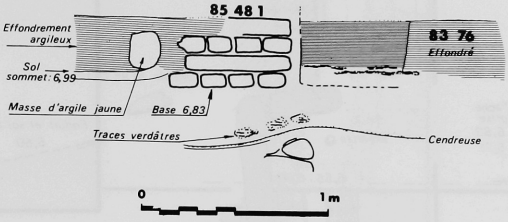


Fig. 31 – U 35. Coupe schématique établie à l'aplomb de la berme nord en 1983.

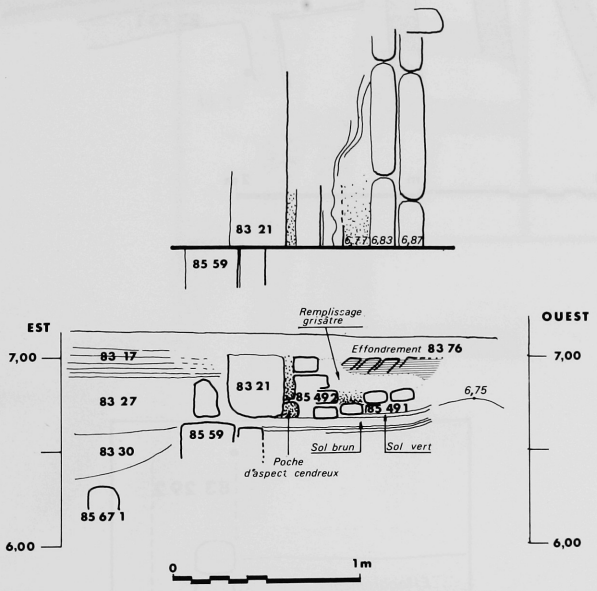
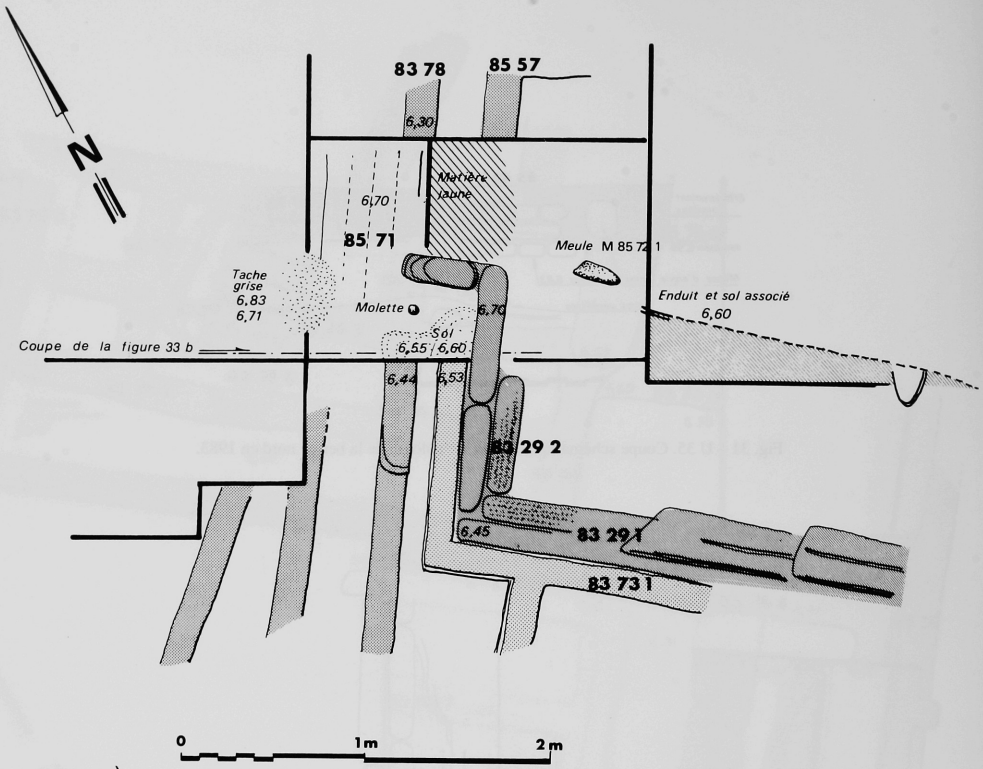


Fig. 32 – U 35. Coupe du flanc sud de la tranchée creusée à travers les murs 83.21 et 85.49, et plan correspondant.



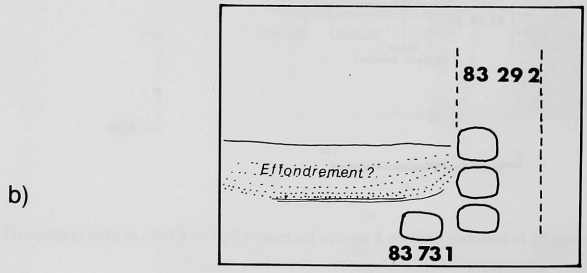


Fig. 33 – Berme U 37 - U 36. Plan des vestiges supérieurs (33a) et coupe schématique des murs 83.29.2 et 83.73.1. (33b).

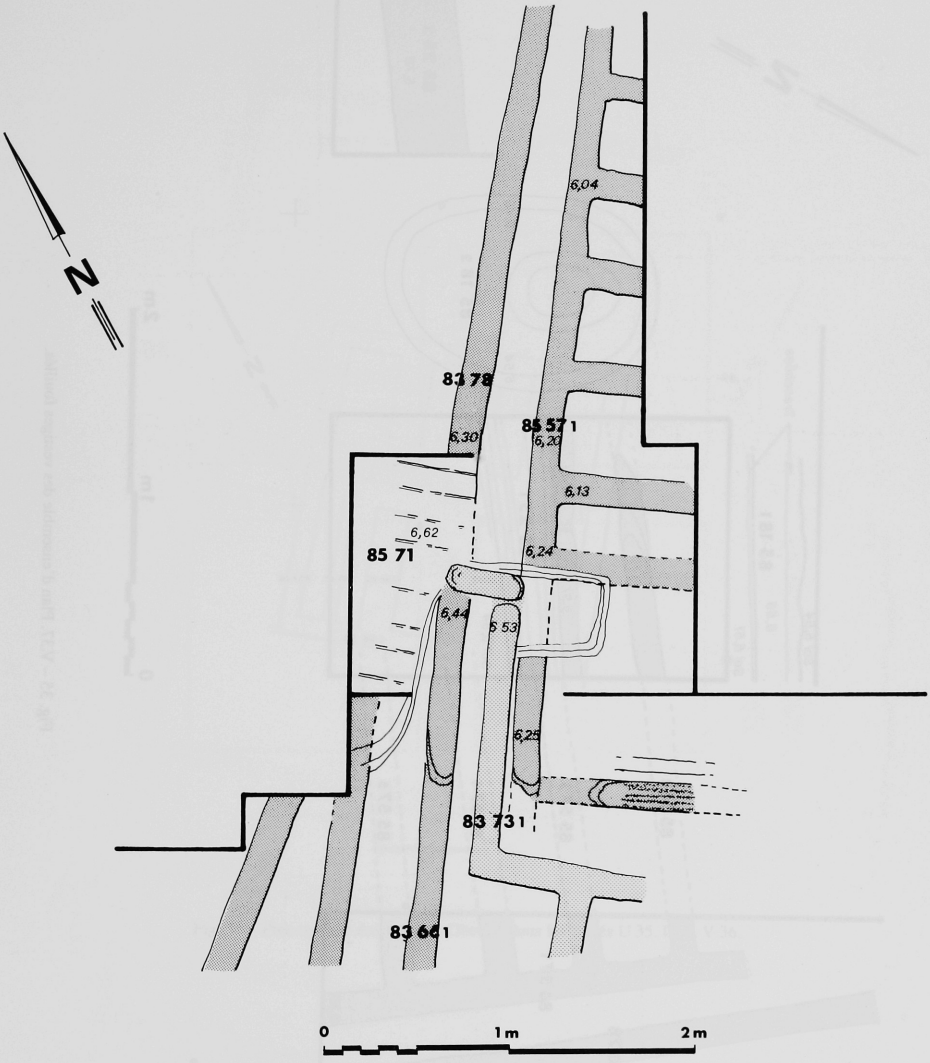


Fig. 34 – U 37 et berme U 37 - U 36. Plan des vestiges inférieurs.

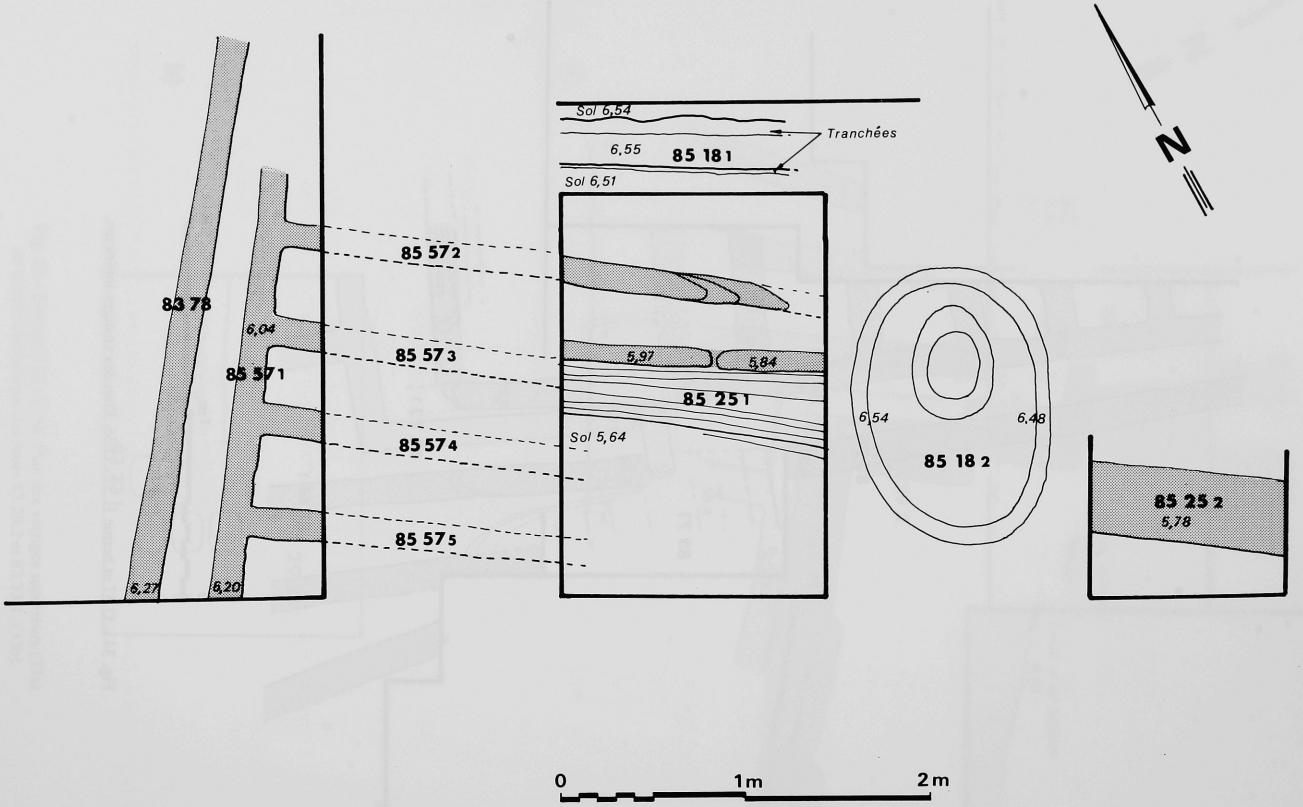


Fig. 35 – V.37. Plan d'ensemble des vestiges fouillés.

Fig. 36 – Plan restitué des vestiges Obeid 1 dans les carrés U 35, U36, V 36.

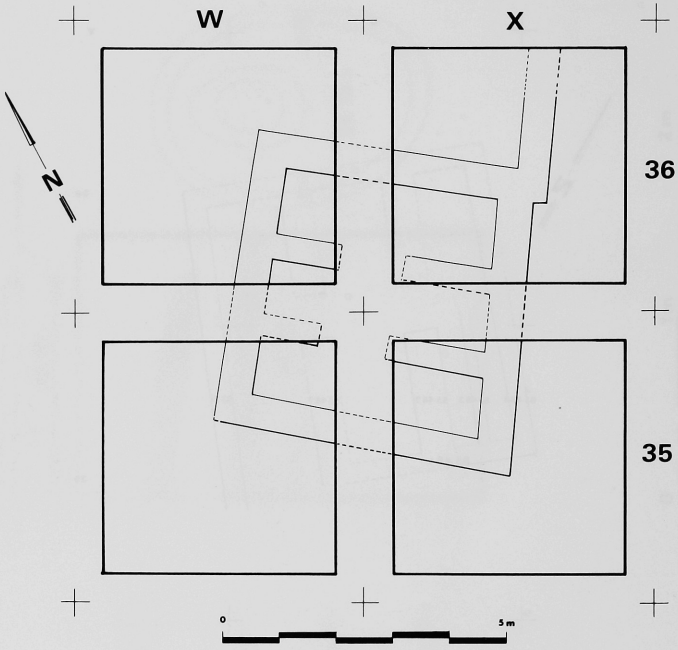


Fig. 37 – Plan des vestiges Obeid 1 dans les carrés W et X, 36 et 35.

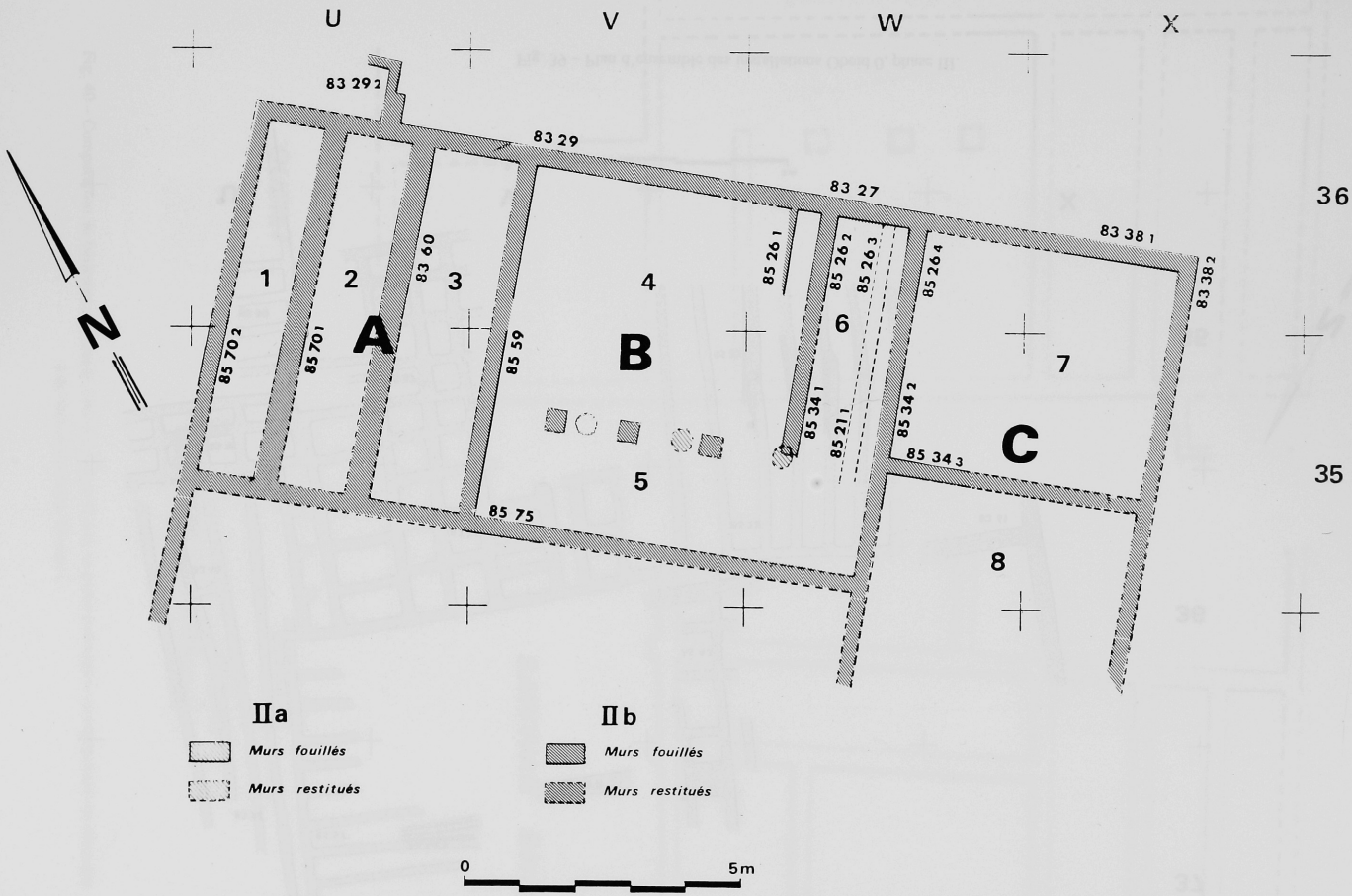


Fig. 38 – Plan schématique, partiellement restitué, du bâtiment Obeid 0, phase II.

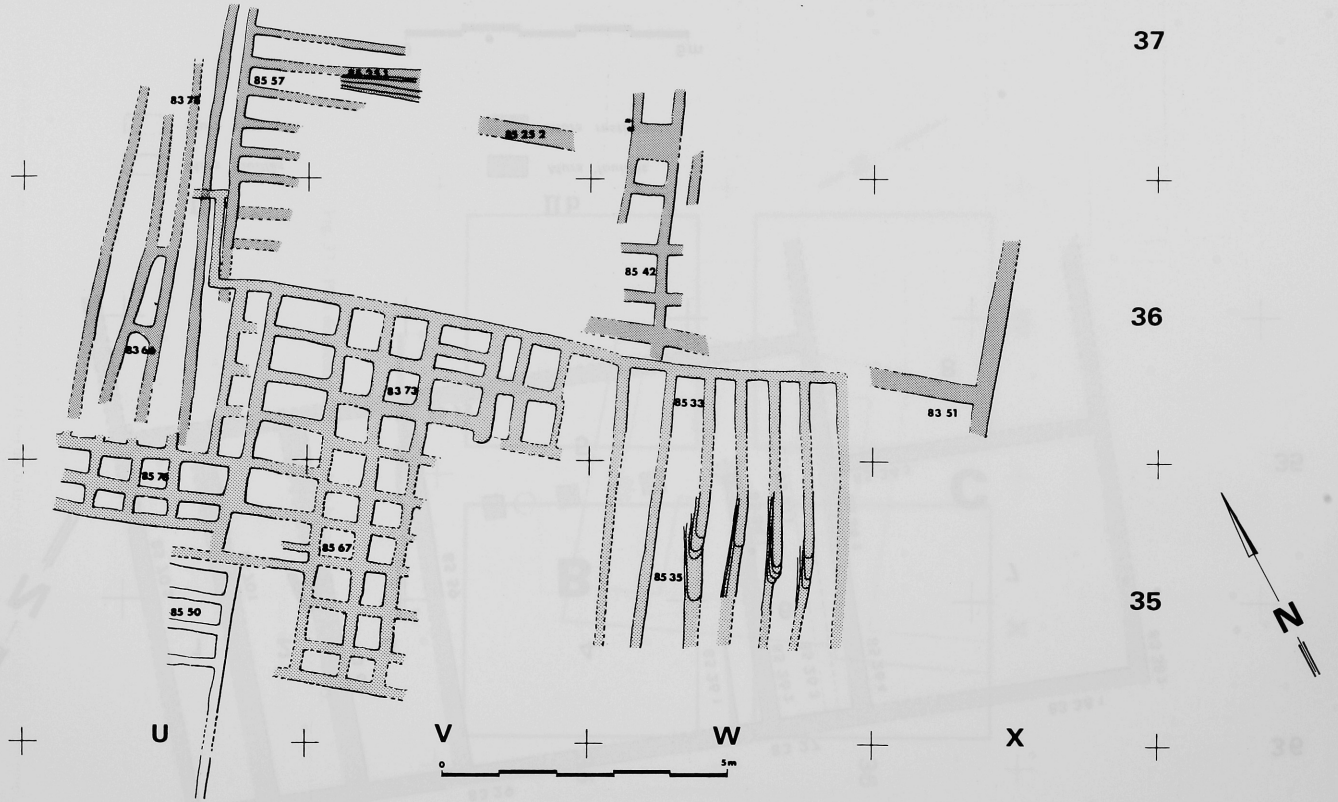


Fig. 39 – Plan d'ensemble des installations Obeid 0, phase III.

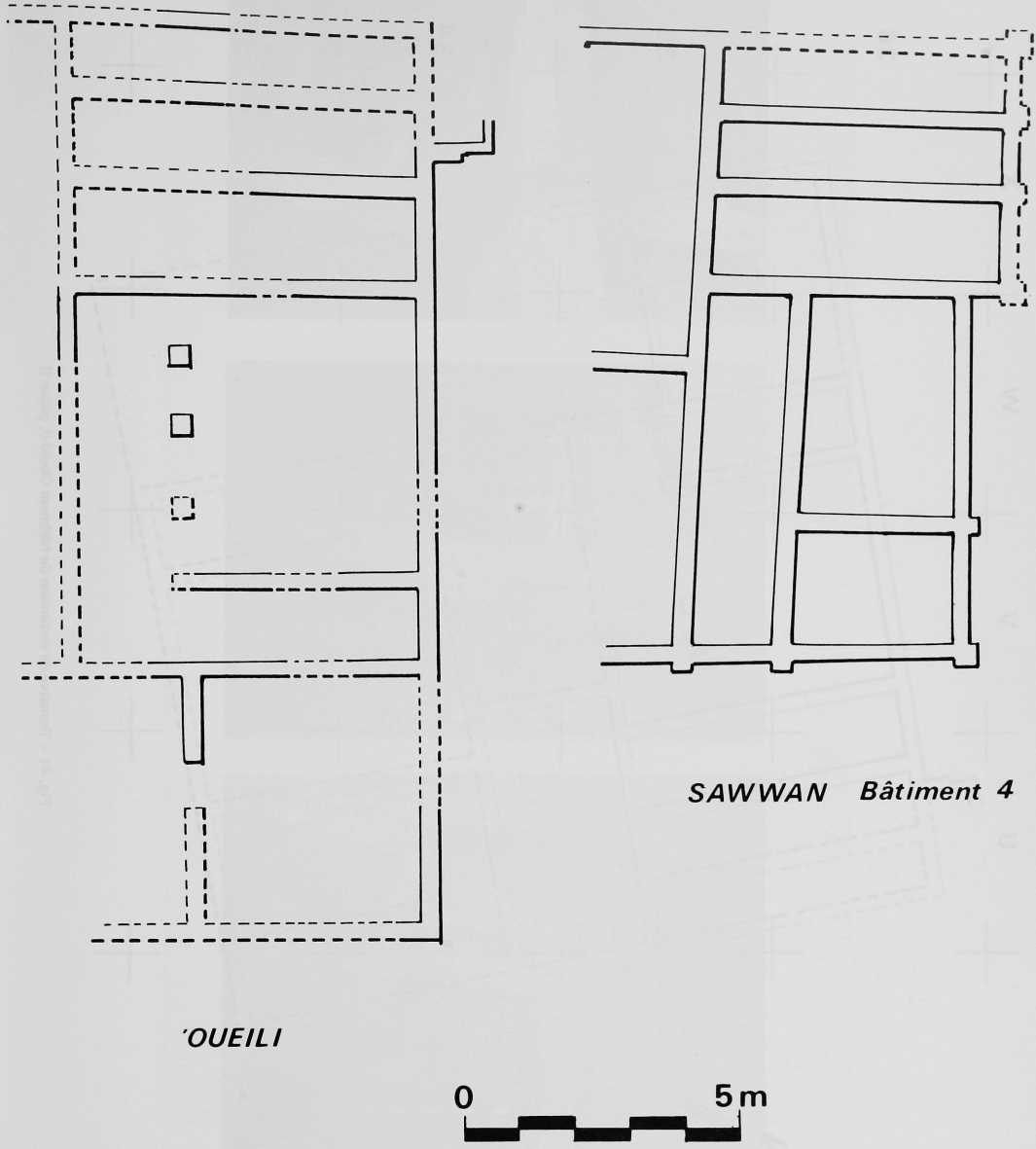


Fig. 40 – Comparaison du bâtiment de 'Oueili, Obeid 0, phase II avec la partie présumée correspondante du bâtiment 4 de Tell es Sawwan, Niveau I.

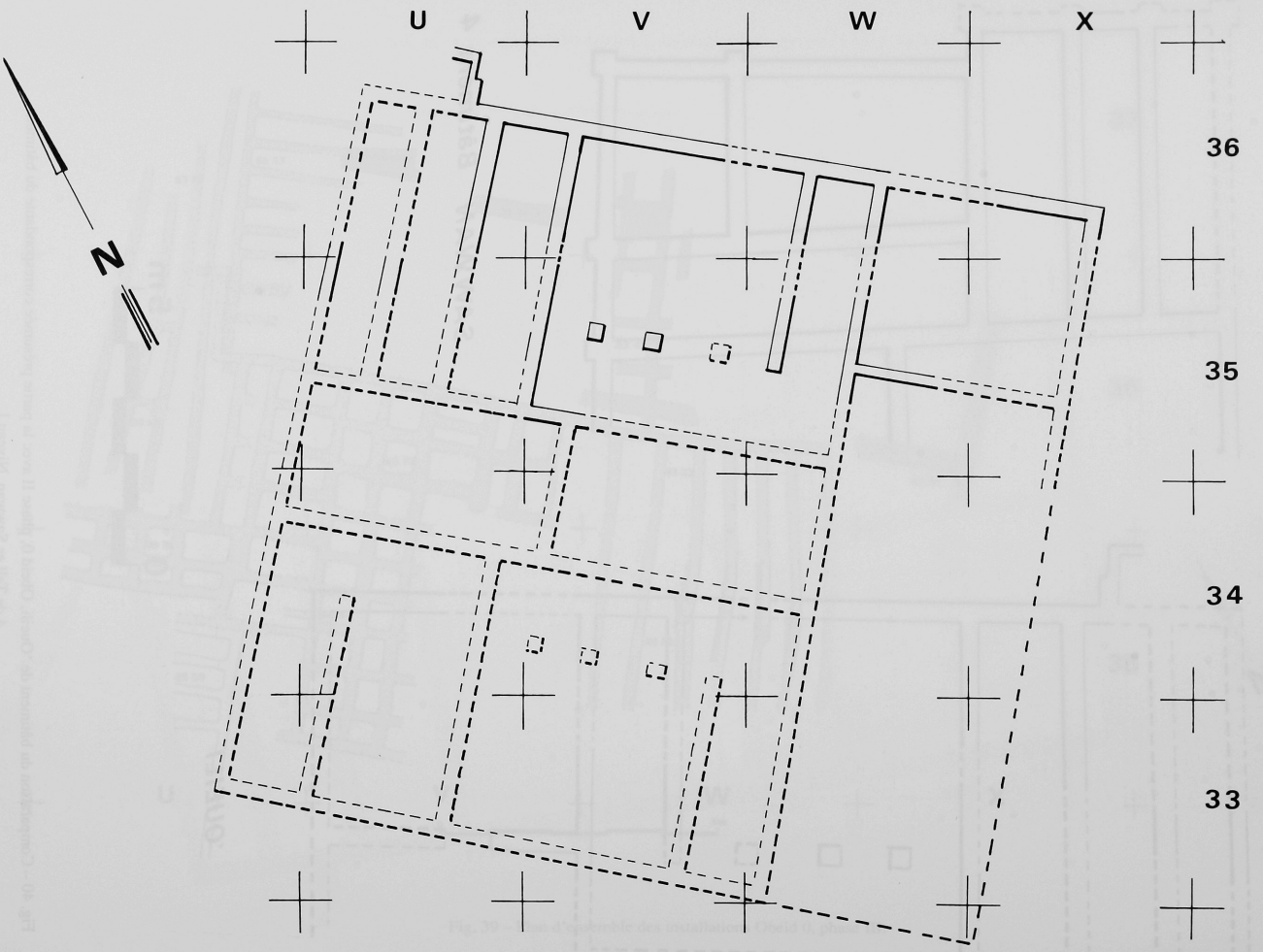
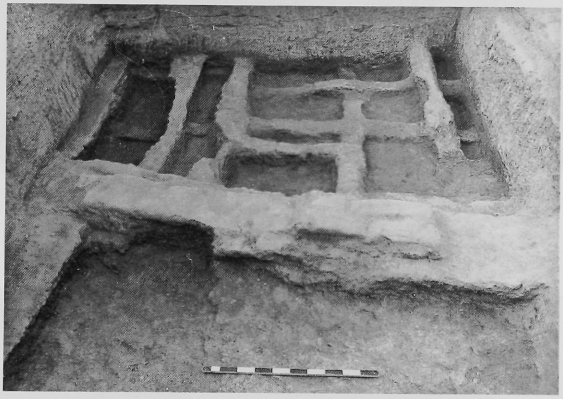
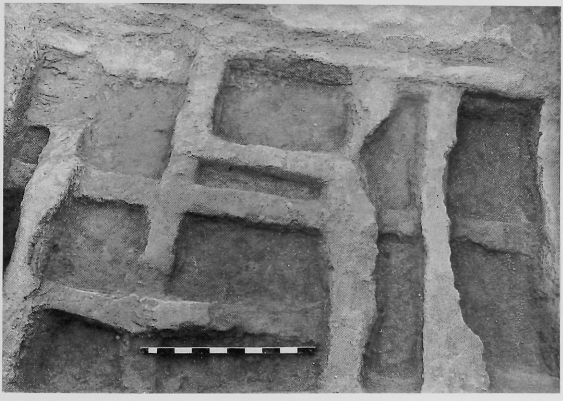


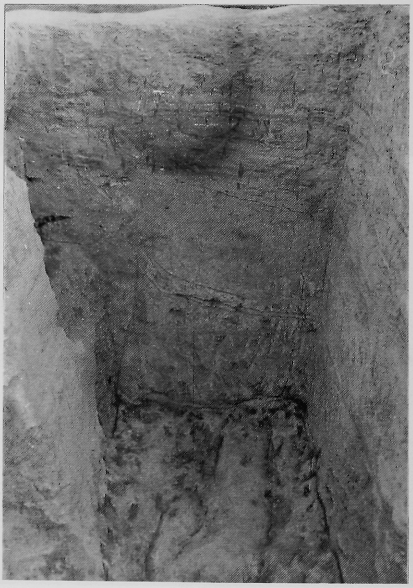
Fig. 41 – Tentative de restitution du bâtiment Obeid 0, phase II.





Pl. I –

1. V 36 (U 36) du nord, avec de gauche à droite et à partir du premier plan: 83.29 et 83.73.1-8, 83.73.9-11, 83.60 et 83.66.1.
2. V 36 du nord: 83.29 et 83.73.1-8.
3. V 36 de l'est: 83.73.1-8.



Pl. II –

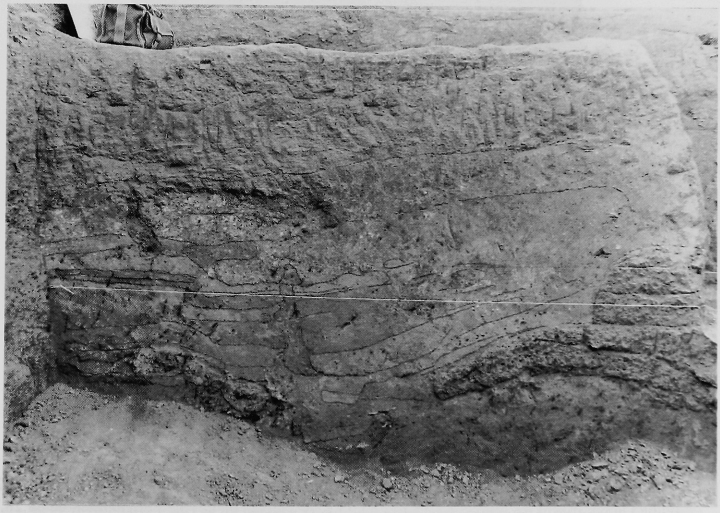
1. V 35: tranchée est-ouest, de l'est avec, à partir du premier plan, le muret 85.56.2 et les deux petits massifs maçonnés, puis les restes superposés de 83.21 et de 85.59.
2. V 35: tranchée nord-sud, coupe nord vue du sud, avec les couches 83.17, 83.27 et 83.30 contre les murs superposés 83.21 et 85.59. Au fond, les restes du muret 85.67.1.

Pl.III –

1. (U 35) V 35 du sud, avec de gauche à droite: 85.49, 83.21, 85.56.1 et, au fond de la tranchée nord-sud, 85.67.1; au premier plan à droite: 85.75 et 85.67.4.
2. V 35 (U 35), tranchée nord-sud, du nord-est, avec, à partir du premier plan: 85.67.1 et 85.67.4 puis les restes de 85.56.1 et 83.21 au-dessus de 85.59, enfin 85.49, 85.50 et 83.77.

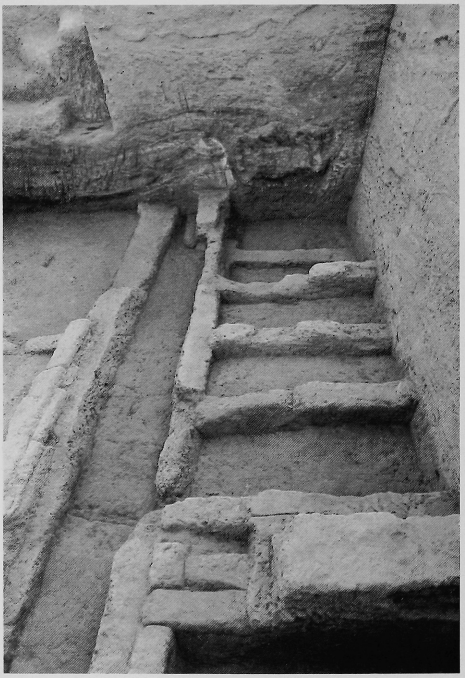
Pl. IV –

1. W 35, du nord, avec de gauche à droite, et à partir du premier plan: les murets 85.35.1-5 et le mur 85.34.1, puis les restes du carrelage 85.39.2.
2. W 35: restes du carrelage 85.39.2, du nord.



Pl. V –

1. W 35: berme ouest, avec les restes du mur 85.34.1 au-dessus du muret 85.35.5.
2. W 35: partie est de la berme sud.



Pl. VI –

1. W 36, de l'ouest, au début de la fouille 1985: mur est-ouest 85.27 et son refend 85.26.2, au-delà duquel apparaissent les murets 85.33.1 et 85.33.2. A gauche, on devine l'alignement de 85.28.1.
2. W 36, partie sud, de l'ouest: installation à murets parallèles 85.33 (l'alignement, à gauche sur la photo, visible également sur les Pl. VII.1 et VII.2, qui court parallèlement à 85.33.6 et dans le prolongement de 85.28.1 ne correspond pas à un mur mais à la limite nord de la tranchée de fondation de 85.33.6).

Pl. VII –

1. W 36, de l'est, avec les installations 85.33 à gauche, 85.28 à droite.
2. W 36 du nord, avec les installations 85.28 (au premier plan) et 85.33 (à l'arrière-plan).

Pl. VIII –

1, 2 et 3. W 36, briques à chevrons de l'installation 85.28.

Pl. IX –

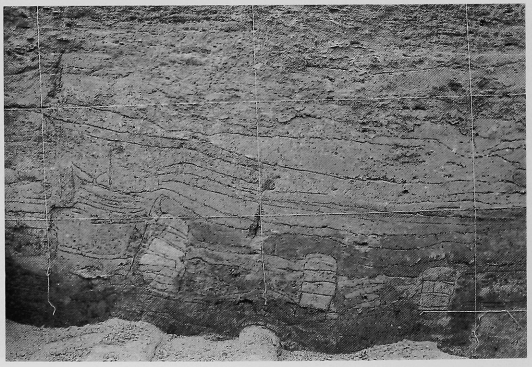
1. W 36, empreintes de roseaux sur les murets 85.42.2 et 85.42.5, vus de l'est.
2. W 36, du nord: au premier plan, les restes de 85.28 et, dans la tranchée, les murets 85.42; à l'arrière-plan, les murets 85.33.

Pl. X –

1. W 36: tranchée nord-sud, vue du nord, avec les murets 85.42.
2. W 37-W 36: tranchée nord-sud, vue du nord, avec les murets 85.42.

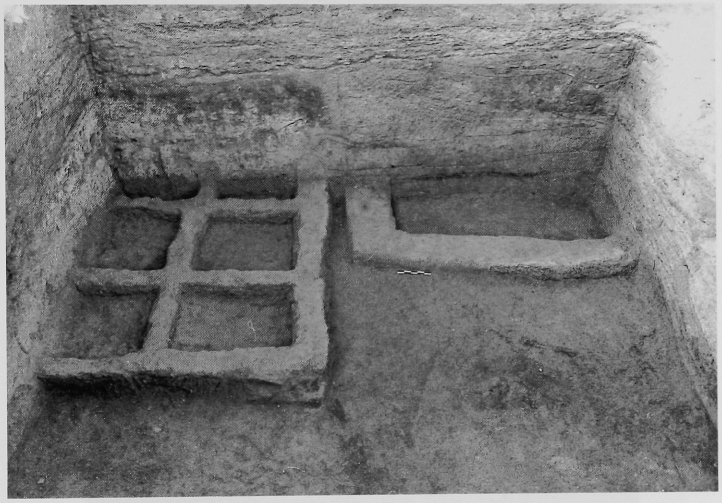
Pl. XI –

1. W 37: sondage, vu du nord, avec les murets 85.42 et le mur 85.54.
2. W 37: sondage, vu de l'est, avec les murets 85.42 et le mur 85.54.



Pl. XII –

1. W 36, berme est.
2. W 36, berme sud.
3. W 36, berme ouest.

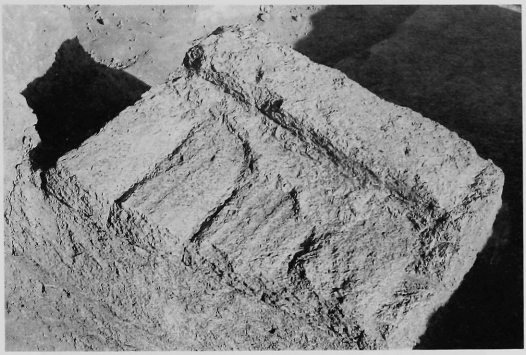


Pl. XIII –

1. X 36: casiers 83.35 et murs 83.38, vus du nord.

Pl. XIV –

1. U 36, vu du nord-est, avec, à partir du premier plan: 85.59 et un fragment de son refend 83.29, puis les murets 83.73.9-11 et le mur 83.60, enfin les murets 83.66 et 85.76.
2. U 36, vu du sud: casiers 83.73 entre les murs 83.60 et 85.59.
3. U 36: raccord des murs 83.29 et 83.29.2, du nord-est, avec détail de l'appareil.



Pl. XV –

1. Berme U 36/U 35: mur 85.48.1 vu du sud, avec détail de l'appareil.
2. U 35: vue d'ensemble, depuis l'ouest, avec de gauche à droite et à partir du premier plan , les murets 85.76, le mur 83.77 et les murets 85.50, puis les murs 85.49 et 83.21 coupés par une petite tranchée.
3. U 35: murets 85.50.1, murs 85.49.1, 85.49.2 et 83.21, vus de l'ouest.

Pl. XVI –

1. Berme U 36/U 35: murets 85.76 et murs fragmentaires 85.70.1 et 85.70.2, vus de l'ouest.
2. Berme U 36/U 35 et carré U 36, du sud-ouest: au premier plan, murs fragmentaires 85.70.1 et 2, au-dessus des murets 85.76.

Pl. XVII –
1. U 37: sondage vu du nord, avec les installations 85.57 à gauche, 83.78 à droite.

Pl. XVIII –

1. Berme U 37/U 36: muret 83.73.1 et massif 85.71, vus du nord-est.
2. Berme U 37/U 36 vue de l'est, avec à partir du premier plan: les murets 85.57.1, 83.73.1, 83.78/83.66.1 et le massif 85.71.

Pl. XIX –

1. V 37: foyer ovale 85.18.2, vu du sud.
2. V 37: sondage est, vu du sud, avec le mur 85.25.2 et l'amas de tessons C 85.25.11.

Pl. XX –

1. V 37: sondage ouest, vu du sud, avec le muret 85.25.1.
2. V 37: sondage ouest, mur 85.25.1, détail d'une brique, effondrée au-dessus de la coupe C 85.25.1.

UN NIVEAU DE LA PERIODE URUK A TELL EL'OUEILI

Yves CALVET *

Le site de tell el-'Oueili, en Mésopotamie du Sud, près de Larsa, fut occupé de la fin du VIe millénaire jusqu'à la fin du IVe millénaire avant J.-C. Le sondage Y 27, fait en 1981 (Calvet 1983), et le sondage X 36, réalisé en 1983 (Calvet 1987), ont montré que l'occupation du site était à peu près continue pendant toute la période d'Obeid. La fouille de 'Oueili a mis en évidence des niveaux antérieurs à ceux d'Eridu, inconnus jusqu'ici en Mésopotamie du Sud, bouleversant en partie les phases chronologiques habituellement admises pour cette région (Calvet, 1986; Oates, 1987). A l'autre bout de la chronologie, à la suite des travaux de 1985, ont été mises en évidence des couches postérieures à l'Obeid 4, et s'étendant jusqu'à l'Uruk récent, auxquelles est consacrée la présentation qui suit.

Les prospections de surface effectuées avant la fouille avaient laissé penser que la butte orientale du tell pouvait dater de la période "Uruk récent", caractérisée par une céramique bien typique: écuelles grossières, bols à goulot verseur, vases décorés de motifs géométriques incisés... Un examen attentif de la surface du tell, en 1985, a montré que près des deux tiers des restes archéologiques qui émergent aujourd'hui au-dessus des alluvions de la plaine datent de cette période "Uruk récent". Seule la butte centrale, fouillée ces dernières années, datait de l'Obeid final (Huot et al. 1983). Les niveaux antérieurs n'affleuraient que sur une petite partie du tell, le long de la pente nord-ouest. Là, en effet, les vents dominants avaient érodé progressivement la surface, mettant ainsi au jour les couches archéologiques les plus anciennes, celles qui datent du début de la période d'Obeid et qui sont en cours d'exploration actuellement (Forest, ce volume). Pour avoir une idée précise de la durée de l'occupation de 'Oueili, il fallait donc, à la suite des sondages qui avaient exploré les couches les plus anciennes, dégager les niveaux récents. Ainsi, sur la butte est où avaient été recueillis les fragments de céramique Uruk, a été ouvert un chantier de 100 mètres carrés, poursuivi partiellement en sondage sur 2,50 m de profondeur. Sept couches ont été mises en évidence; les deux premières (A et B) ont livré un matériel caractéristique de l'Uruk récent, tandis que les suivantes (C à G) ont fourni une céramique différente, plus proche de l'Obeid 4, mais nettement différente toutefois de celle qui était associée aux niveaux de cette période fouillés ces dernières années.

Couche A (planches I à VI et XIX)

Sous la couche pulvérulente de surface, deux murs parallèles ont été mis au jour (fig.1 et 2). Construits en briques crues rectangulaires (format 29 x 17 x 6 cm) et épais de 1,20 m, ils délimitent un espace central allongé. Un sol y est aménagé sur 4 m de longueur. Deux fours occupent chacune des extrémités de cet espace; l'un est orienté vers le nord-est, l'autre vers le sud-ouest. Ils étaient vraisemblablement de forme quadrangulaire, s'appuyant sur les deux murs de briques crues. Ces murs ne sont conservés que sur deux ou trois assises et leurs limites, vers le nord-est comme vers le sud-ouest, ont disparu. Etablis sur une pente, ils reposent en partie sur une fondation de briques crues, adoptant un système

* ERA 8 du CRA du CNRS.

de casiers courant dans ce type d'architecture. A l'ouest de cet ensemble, a été dégagé un sol de terre battue, dans lequel est creusé un four ovale (longueur 1 m), aux parois de briques crues. Il est conservé jusqu'au niveau de la sole (profondeur 0,55 m); adossée à ce four, à l'est, se trouve une jarre à demi enfoncée (fig.1 et 3). D'autres fours du même type se trouvent dans le voisinage, repérés en surface en dehors de la zone fouillée, mais ils sont souvent beaucoup plus mal conservés.
Le matériel associé à cette architecture et à ces fours est extrêmement abondant, mais il s'agit presque exclusivement de céramique et de déchets de défournement mis au rebut. Les fragments d'écuelles grossières sont les plus nombreux (plus de 500), mais on trouve aussi des bols en céramique commune, dont certains ont le fond marqué de fortes stries plus ou moins concentriques. L'aspect général de ces bols rappelle celui des écuelles grossières, mais, au lieu d'être moulés, ils sont tournés. Les vases globulaires à décor incisé et goulot verseur sont fréquents; un seul d'entre eux porte un décor peint. Le seul exemple d'anse issu de cette couche est torsadé. Il faut noter aussi la présence de trois tessons de céramique rouge lissée. Les objets, comme on l'a vu, sont peu nombreux: une vingtaine de "clous" décoratifs en terre cuite de types divers (tête plate, tête évidée, corps entièrement creux, simples cônes), 25 fragments de faucilles en terre cuite, six fragments de pilons à bout recourbé, une fusaïole, deux figurines fragmentaires (un boeuf à bosse et une figurine féminine) et une houe en pierre taillée. Il faut signaler aussi la présence significative d'un fragment de bronze, malheureusement informe, et d'une scorie; ce sont les premiers exemples de métal à 'Oueili.

Couche B (planches VII et XIX)

Sous les murs et les sols associés à la couche A, une occupation antérieure a été mise en évidence. Elle comporte quelques restes architecturaux: deux fragments de murs formant un angle vers le nord-est avec un sol aménagé à l'intérieur (fig.4). Conservés sur deux assises au maximum, ils sont élevés en briques crues du même format que celles de la couche A (29 x 17 x 6 cm), mais leur épaisseur n'atteint que 0,50 m. A proximité se trouvent deux fours ovales, du même type que ceux que l'on a mentionnés plus haut.
Le matériel issu de cette couche est peu différent de celui de la couche A: une centaine de fragments d'écuelles grossières, des vases globulaires à décor incisé ou estampé, trois tessons de céramique rouge lissée. Les objets y sont très rares: un cône et deux fragments de faucilles en terre cuite.

Couche C (planches VIII à XV et XX)

Deux fours (fig.5) ont été dégagés dans cette couche C, mais aucun reste architectural au sens propre ne se trouve dans la zone fouillée. En effet, ces fours sont établis sur une forte pente descendant vers le sud-est (fig.6 et 7). Pour rattraper une certaine horizontalité, leurs constructeurs ont aménagé des terrassements très grossiers, à l'aide de briques crues entières ou fragmentaires et de pisé. Ces fours ovales ne diffèrent guère de ceux des couches postérieures.
Le matériel qui leur est associé est très abondant et consiste, là encore, en déchets de défournement et rebuts divers. Mais il est totalement différent de celui des couches postérieures. La céramique peinte est assez abondante. Les formes les plus fréquentes sont les suivantes: bols à fond marqué de stries concentriques, assiettes carénées peintes de bandes horizontales, gobelets carénés fins décorés de bandes horizontales ou de motifs linéaires obliques (n°93), gobelets hauts à base en bouton rapportée (ceux-ci ne sont jamais peints), bols à bec verseur décorés de zigzags (n°116), vases globulaires à goulot verseur (n°129) et épaule décorée de motifs incisés, estampés ou peints. On trouve cependant quelques formes rares, attestées une ou deux fois: vase fermé à col évasé (n°134), gobelet à fond pointu, pied de coupe ajouré très grossier, vase globulaire à faux goulot, vase en forme de pelle avec manche, vase miniature en forme de doigt. Les objets associés à cette couche sont relativement variés et hétéroclites. La plupart sont en terre cuite: sept fragments de pilons à bout recourbé, une fusaïole, quatre fragments de faucilles, six

cônes, une figurine animale. Quelques autres sont faits de matériaux divers: deux fusaïoles en bitume, une perle en pierre, un polissoir oblong, une balle de fronde en terre crue, un tout petit nombre de déchets lithiques. Les fragments osseux animaux sont assez abondants dans cette couche.

Couches D, E, F et G (planches XVI à XVIII et XX)

Les quatre couches dégagées au fond du sondage de la butte est de 'Oueili représentent des zones de défournements successifs en forte pente vers le sud-est. Aucun four en place n'a été mis en évidence dans l'espace exploré, mais on a trouvé beaucoup de résidus de destruction: parois de fours concassées, tessons, ratés de cuisson, terre cendreuse... Les fours devaient se trouver plus au nord-ouest, dans une zone recouverte aujourd'hui par les couches plus récentes ou détruite par l'érosion. Le matériel issu de cette décharge ne diffère guère de celui de la couche C: bols à fond marqué de stries concentriques, assiettes carénées peintes de bandes horizontales, gobelets carénés fins à décor peint, vases globulaires (n° 173). Les formes rares consistent en un vase globulaire à faux goulot, une anse de panier, un vase en forme de cuiller à long manche. Il faut noter également un tesson rouge lissé dont la présence n'est peut-être guère significative. Mise à part une trentaine de fragments de faucilles en terre cuite, les objets sont peu nombreux: un cône, un pilon à bout recourbé, un labret venu peut-être d'un niveau plus ancien (voir l'étude de C. Breniquet dans ce volume). Quelques déchets osseux animaux se trouvent également dans cette couche.

Les sept couches archéologiques dégagées à 'Oueili en 1985 représentent en réalité deux niveaux chronologiques. En effet, si l'on observe le matériel qu'on y a trouvé, on s'aperçoit que la céramique ne change pas entre les couches A et B et que, de la même façon, celle qu'ont fourni les couches C à G constitue un seul ensemble. Une différence très nette, en conséquence, oblige à distinguer absolument deux occupations successives. En l'absence de données chronologiques absolues, il faut s'en remettre aux comparaisons avec d'autres sites mésopotamiens, si l'on veut dater ces deux niveaux. L'architecture n'est que d'un piètre secours à cet égard, car les lambeaux mis au jour à 'Oueili, dans les couches A et B exclusivement, ne constituent pas un critère suffisamment fiable pour avancer une datation. Seul le format des briques utilisées ne s'oppose pas, comme on le verra plus loin, à rattacher ce niveau à l'Uruk récent. Par ailleurs, il faut laisser de côté, pour l'instant, les fours de potier, car ils sont présents dans toutes les couches dégagées en 1985. Par conséquent, ils ne constituent pas un critère distinctif du point de vue chronologique, tant ils apparaissent semblables, par leur structure du moins, du début à la fin. Seul le matériel, notamment la céramique, permet donc de différencier les deux niveaux évoqués plus haut, à en juger par les comparaisons avec les sites voisins.

Le niveau Uruk récent (couches A et B)

Les écuelles grossières, au premier chef, sont caractéristiques de l'Uruk récent, sur le site éponyme bien sûr, mais aussi dans toute la région proche (Mésopotamie du Sud) ou plus éloignée, de la Palmyrène (Cauvin et Stordeur, 1985) à la Susiane, en passant par le Khabur, la Djézireh, la Mésopotamie septentrionale et centrale; elles sont attestées au plus loin, à l'ouest, sur la côte syrienne et, à l'est, sur le plateau iranien (Le Brun 1980). Partout, et à 'Oueili en particulier, on les trouve en nombre considérable, par rapport aux autres formes et décors céramiques, caractéristiques de l'Uruk récent: pots globulaires à goulot verseur recourbé, bols évasés tournés, décors incisés en croisillons, arêtes de poisson ou chaînette, etc. Mais à 'Oueili, le décor peint est très rare, les tessons de céramique rouge lissée se comptent sur les doigts d'une seule main et ce ne sont que des fragments très difficilement rattachables à une forme; quant à la céramique grise lissée, elle est totalement absente. Malgré tout, les couches A et B de 'Oueili se rapprochent, par l'ensemble du matériel qu'elles ont fourni, des sites contemporains de la région: sondage de l'E.anna d'Uruk (couches VI-IV: Haller 1932), sondage auprès du Steingebaüde d'Uruk (fosse Uruk récent: Boehmer,1972, p.37), séquence stratigraphique de l'Inanna à Nippur (couches XVI-XV: Hansen, 1965). Les niveaux contemporains d'Ur (Woolley, 1956), notamment pour les figu-

rines et les cônes décoratifs, et d'Eridu (Safar, Mustapha et Lloyd, 1981) fournissent également de bons parallèles. Une étude de la céramique d'Uruk récemment publiée, mais reprenant un travail qui n'utilisait que les données connues jusque vers 1965 (Abu al-Soof, 1985), montre à l'évidence combien le matériel des couches A et B de 'Oueili s'inscrit bien dans cet ensemble de l'Uruk récent. Si l'on se réfère aux assemblages céramiques présentés dernièrement par P.P. Vértesalji, on peut placer le niveau Uruk récent de 'Oueili dans la phase Chalcolithic III B2-III B3 définie par cet auteur (Vértesalji, 1987, p.520).

Le niveau intermédiaire (couches C à G)

Si l'on observe le matériel dégagé dans les couches C à G de 'Oueili, on constate qu'il s'agit d'un ensemble tout à fait différent du précédent. La céramique peinte y est abondante; les coupes à fond marqué de stries, les gobelets carénés décorés de bandes, les faucilles en terre cuite, les pilons en forme de clou recourbé ... évoquent plutôt la période Obeid 4. Il faut souligner que la comparaison avec le matériel Obeid le plus tardif trouvé à Ur rapproche singulièrement les deux sites, ainsi par exemple les gobelets à base en bouton (Woolley, 1955, Pl.51, aU 13; ici les n°100-104), mais aussi les nombreux vases globulaires à goulot verseur et épaule décorée de croisillons peints et bien d'autres types de vases. Une forme, relativement fréquente à 'Oueili, semble moins prisée dans les sites voisins, comme Uruk, Ur ou Eridu, mais est bien attestée à Uqair: c'est le large bol globulaire à bec verseur ouvert (ici Pl.XI; à Uqair, Lloyd et Safar, 1943, Pl.XVII, XX). Au contraire, le matériel céramique découvert à 'Oueili sur la butte centrale du tell où fut mise au jour un ensemble architectural de la période Obeid 4 se présentait de façon tout à fait différente (Lebeau 1983). Bien caractéristique de cette "dernière" phase de la période d'Obeid, sa datation relative ne pouvait être mise en doute. Comment nommer alors le niveau archéologique représenté par les couches C à G, fouillées à 'Oueili en 1985 ? En effet, il se situe après l'Obeid 4 et avant l'Uruk récent, et il faut reconnaître que l'aspect de la céramique et du matériel tend à le rapprocher de la culture d'Obeid, à en juger par les comparaisons avec les assemblages récemment présentés par P.P. Vértesalji (1987, p.514, phase Chalcolithic III A3, Terminal Ubaid). Cette tentative d'ajouter une nouvelle phase récente à la période d'Obeid n'est pas nouvelle; le matériel trouvé à Ur et à Uqair notamment, mais également dans d'autres sites, semble y conduire. Et celui de 'Oueili ne vient pas contrecarrer cette proposition. Mais alors, on se retrouve à nouveau devant le problème chronologique si souvent évoqué de la durée de l'Uruk ancien et de l'Uruk moyen, par ailleurs si mal définis. Il faudrait bien sûr des éléments de datation absolue, si l'on voulait prolonger la durée de la période d'Obeid avec certitude. Mais c'est un problème qui est loin d'être résolu.

La fouille de la butte est de 'Oueili a pu mettre en évidence les derniers niveaux d'occupation du site qui, dans les derniers temps, à la période Uruk récent, a abrité un artisanat de potier, du moins dans la zone qui a été fouillée en 1985. De la période pré-Obeid 1 (phase 'Oueili) à l'Uruk récent, les niveaux se succèdent continûment, sans préjuger bien sûr d'abandons temporaires du site. Cette séquence stratigraphique qui s'étend sur deux millénaires peut donc servir de base à une étude de l'occupation humaine en Mésopotamie du Sud, des origines à la naissance de la civilisation urbaine.

Ouvrages cités

ABU AL SOOF
1985 *Uruk Pottery. Origin and Distribution.* Republic of Iraq. Ministry of Culture and Information. State Organization of Antiquities and Heritage, Baghdad.

BOEHMER, R.M.
1972 "Die Keramikfunde im Bereich des Steingebäudes", *U.V.B.* vol. XXVI-XXVII, p.31-42.

CALVET, Y.
1983 "Le sondage profond en Y 27", dans HUOT (J.-L.) *et al.*, *Larsa et 'Oueili (1978-1981)*, éd. Recherche sur les Civilisations, Paris, p.15-69.

CALVET, Y.
1986 "La phase 'Oueili de l'époque d'Obeid", dans J.-L. HUOT (éd.), *Préhistoire de la Mésopotamie*, éd. du CNRS, Paris, p.129-151.

CALVET, Y.
1987 "Le sondage X 36 de tell el-'Oueili", dans HUOT (J.-L.) *et al.*, *Larsa 10e campagne 1983 et 'Oueili 4e campagne 1983, rapport préliminaire*, éd. Recherche sur les Civilisations, Paris, p.34-93.

CAUVIN, J. et D. STORDEUR
1985 "Une occupation d'époque Uruk en Palmyrène: le niveau supérieur d'El Kowm-Caracol" *in Cahiers de l'Euphrate*, vol.4, éd. Recherche sur les Civilisations, Paris, p.191-205.

HUOT, J.-L. et al.
1983 *Larsa et 'Oueili (1978-1981)*, éd. Recherche sur les Civilisations, Paris.

HALLER, A. von
1932 "Die Keramik des archaïschen Schichten von Uruk", *U.V.B.* vol.VI, Berlin, p.31-47.

HANSEN, D.P.
1965 "The Relative Chronology of Mesopotamia. Part II. The Pottery Sequence at Nippur from the Middle Uruk to the End of the Old Babylonian Period (3400-1600 B.C.)" *in* R.W. EHRICH (ed.), *Chronologies in Old World Archaeology*, The University of Chicago Press, Chicago and London, p.201-213.

LE BRUN, A.
1980 "Les écuelles grossières": état de la question" in M.-T. BARRELET (éd.) *l'Archéologie de l'Iraq du début de l'époque néolithique à 333 avant notre ère.* Colloque International du CNRS n°580, Paris 13-15 juin 1978, éd. du CNRS, Paris, p.59-70.

OATES, J.
1960 "Ur and Eridu, the Prehistory", *Iraq* 22, p. 32-50.

SAFAR, F. MUSTAFA, M. et LLOYD, S.
1981 *Eridu,* Baghdad.

VERTESALJI, P.
1984 "Zur Chronologischen und Sozial- sowie Religionsgeschichtlichen Bedeutung des Eridu-Friedhofs", *Baghdader Mitteilungen*, 15, p.9-33.

1987 *Babylonien zur Kupfersteinzeit*, Wiesbaden.

WOOLLEY, sir L.
1955 *Ur Excavations* vol.IV. The Early Periods.Philadelphia.

Les dessins ont été réalisés par Hélène David. Ils sont tous réduits à la même échelle, indiquée sur chaque planche. Pour certains tessons douteux, les dimensions sont données à titre indicatif. Un certain nombre de documents reproduits sur les planches photographiques XIX et XX sont également illustrés sur les planches de dessins, dans le commentaire desquels on retrouvera les éléments descriptifs les concernant.

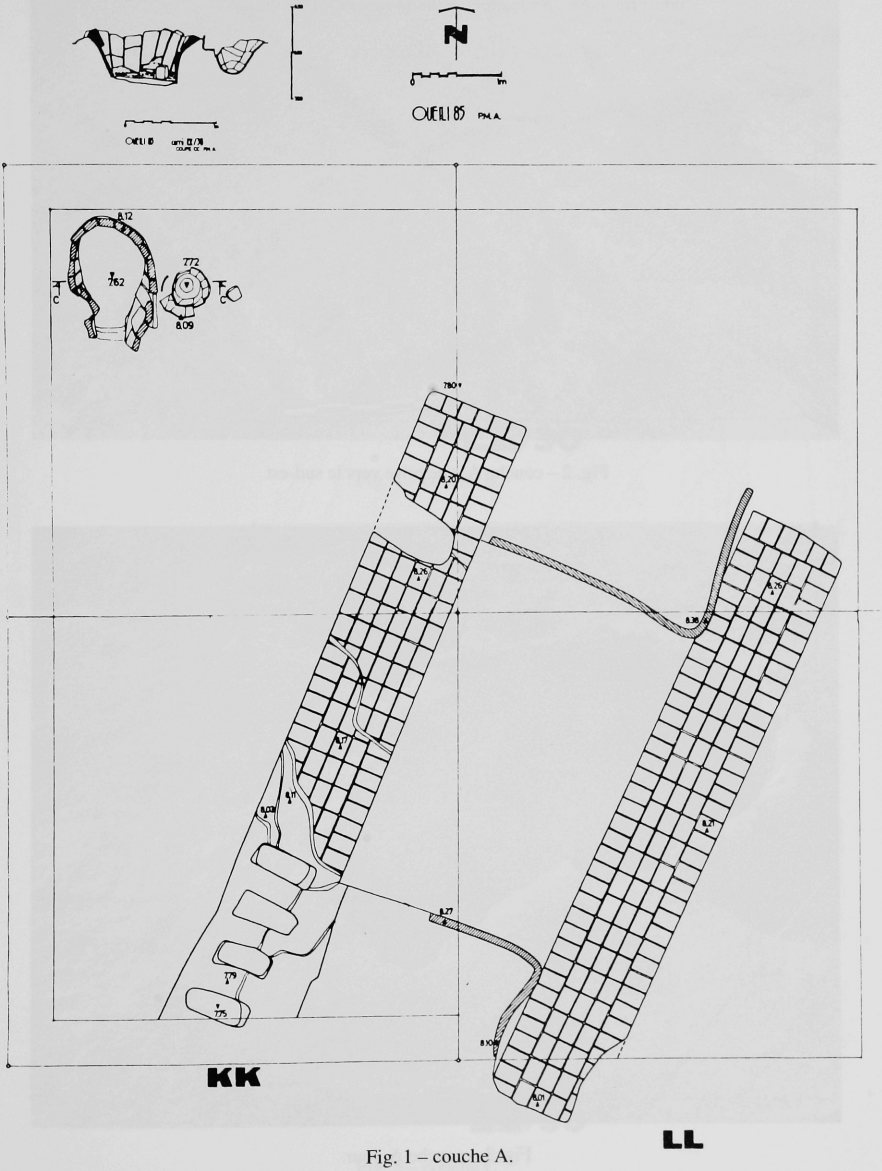


Fig. 1 – couche A.

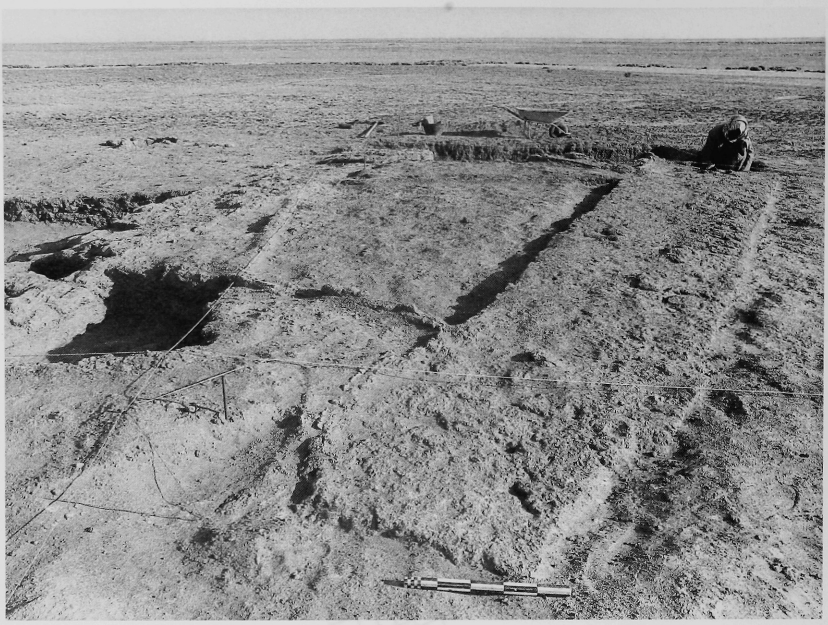


Fig. 2 – couche A, vue prise vers le sud-est.

Fig. 3 – couche A, four.

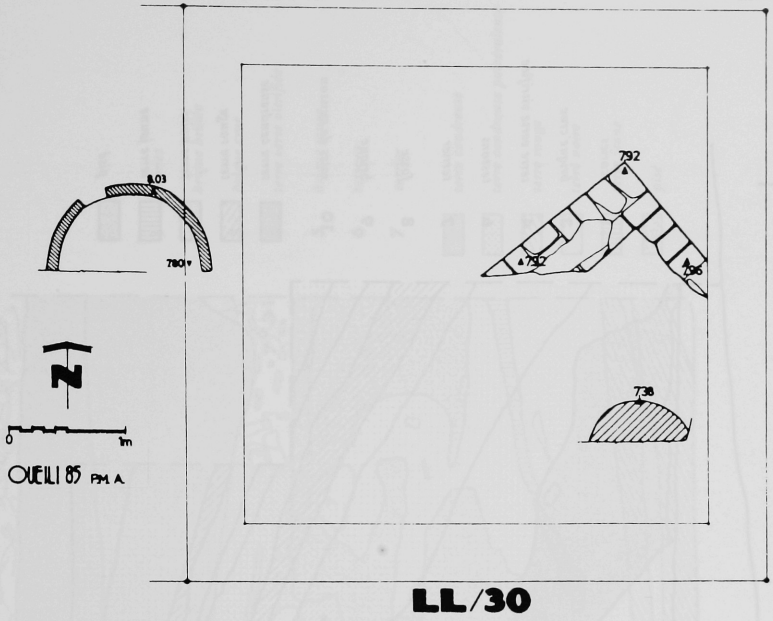


Fig. 4 – couche B.

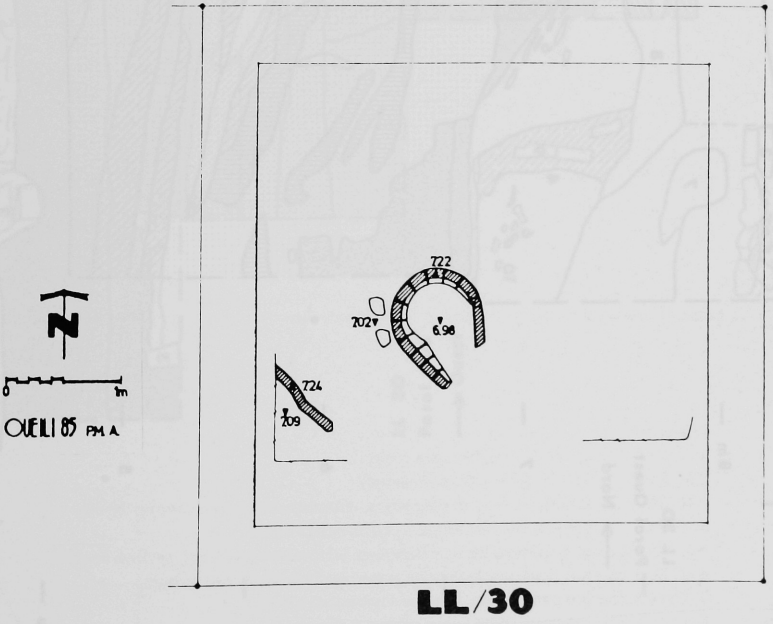


Fig. 5 – couche C.

Fig. 6 – carré LL 30, paroi ouest.

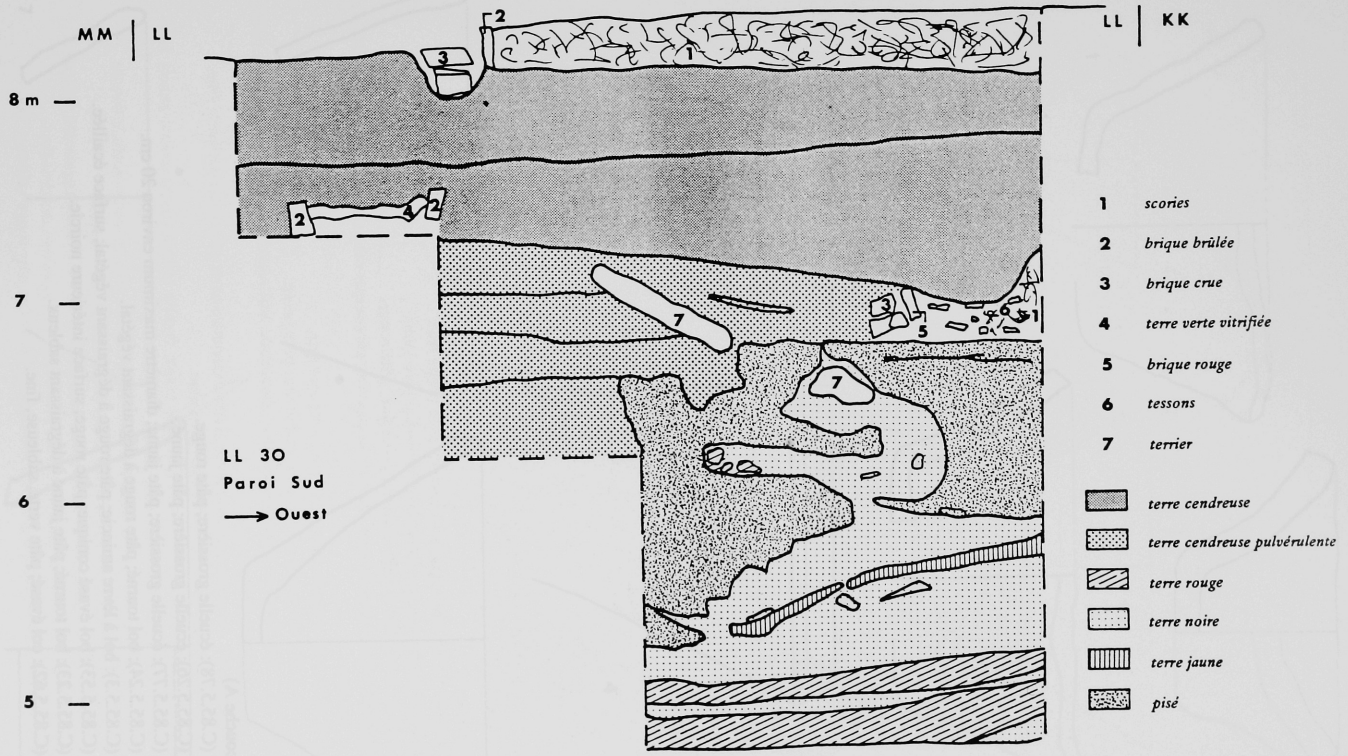
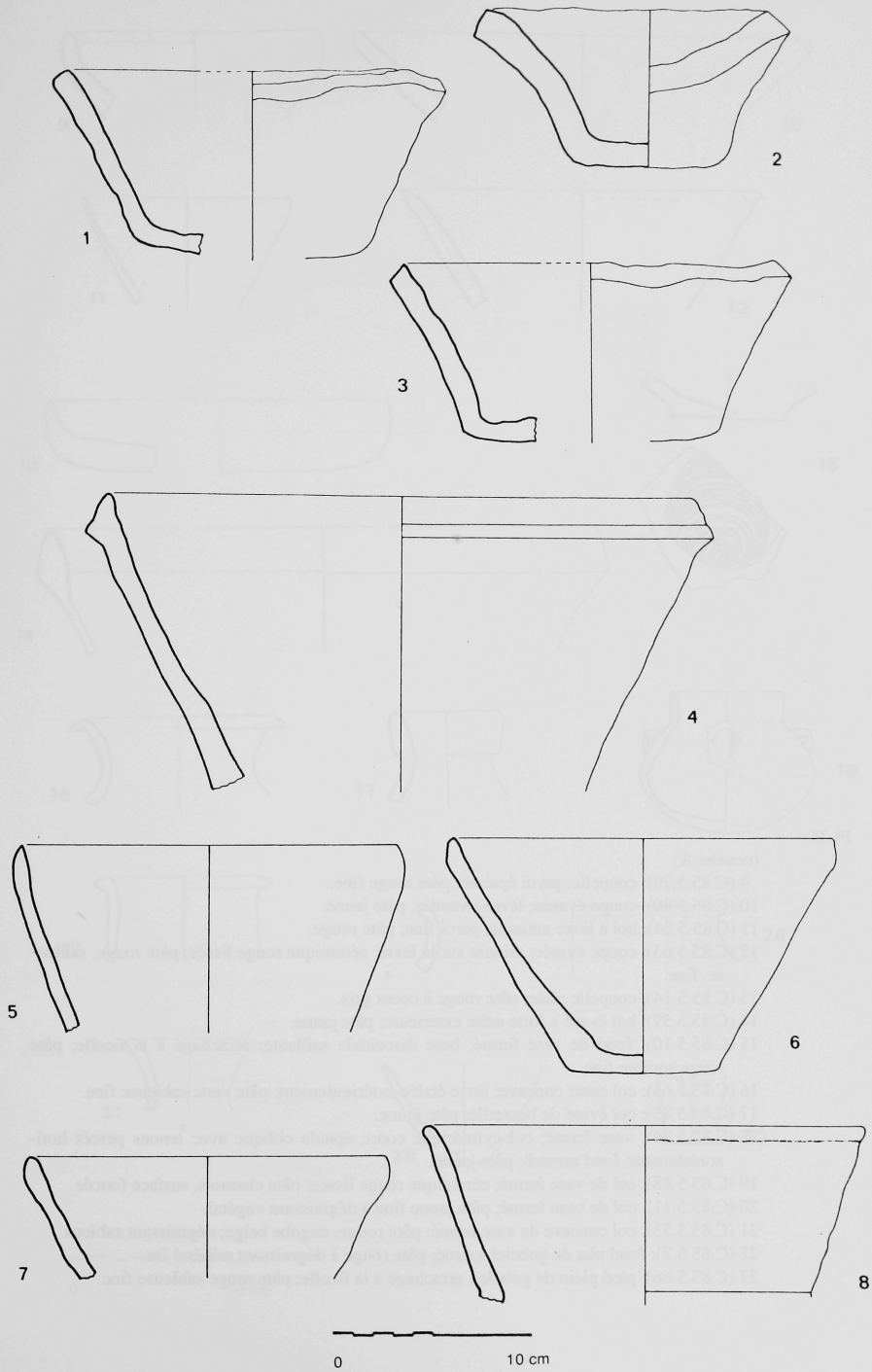


Fig. 7 – carré LL 30, paroi sud.

Pl. I –

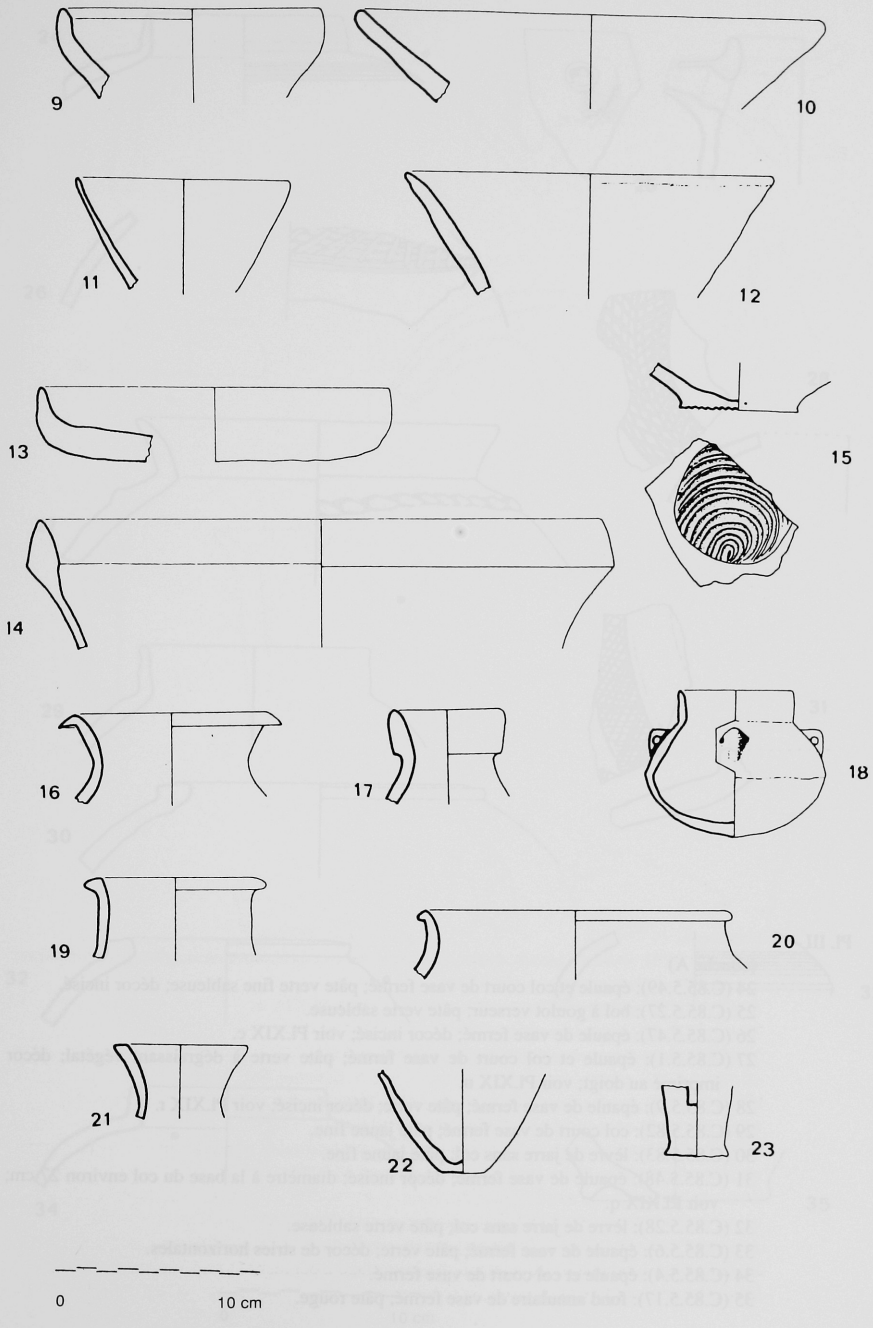
(couche A)
1 (C.85.5.78): écuelle grossière; pâte rouge.
2 (C.85.5.26): écuelle grossière; pâte jaune.
3 (C.85.5.77): écuelle grossière; pâte jaune; diamètre maximum environ 20 cm.
4 (C.85.5.24): bol tourné; pâte rouge à dégraissant végétal.
5 (C.85.5.3): bol à lèvre amincie; pâte rouge à dégraissant végétal; surface écaillée.
6 (C.85.5.53): bol évasé conique; pâte rouge; surface intérieure noircie.
7 (C.85.5.23): bol tourné; pâte jaune à dégraissant sableux.
8 (C.85.5.62): col évasé; pâte verte, sableuse, fine.


1
2
3
4
5
6
7
8
0
10 cm

Pl. II –

(couche A)

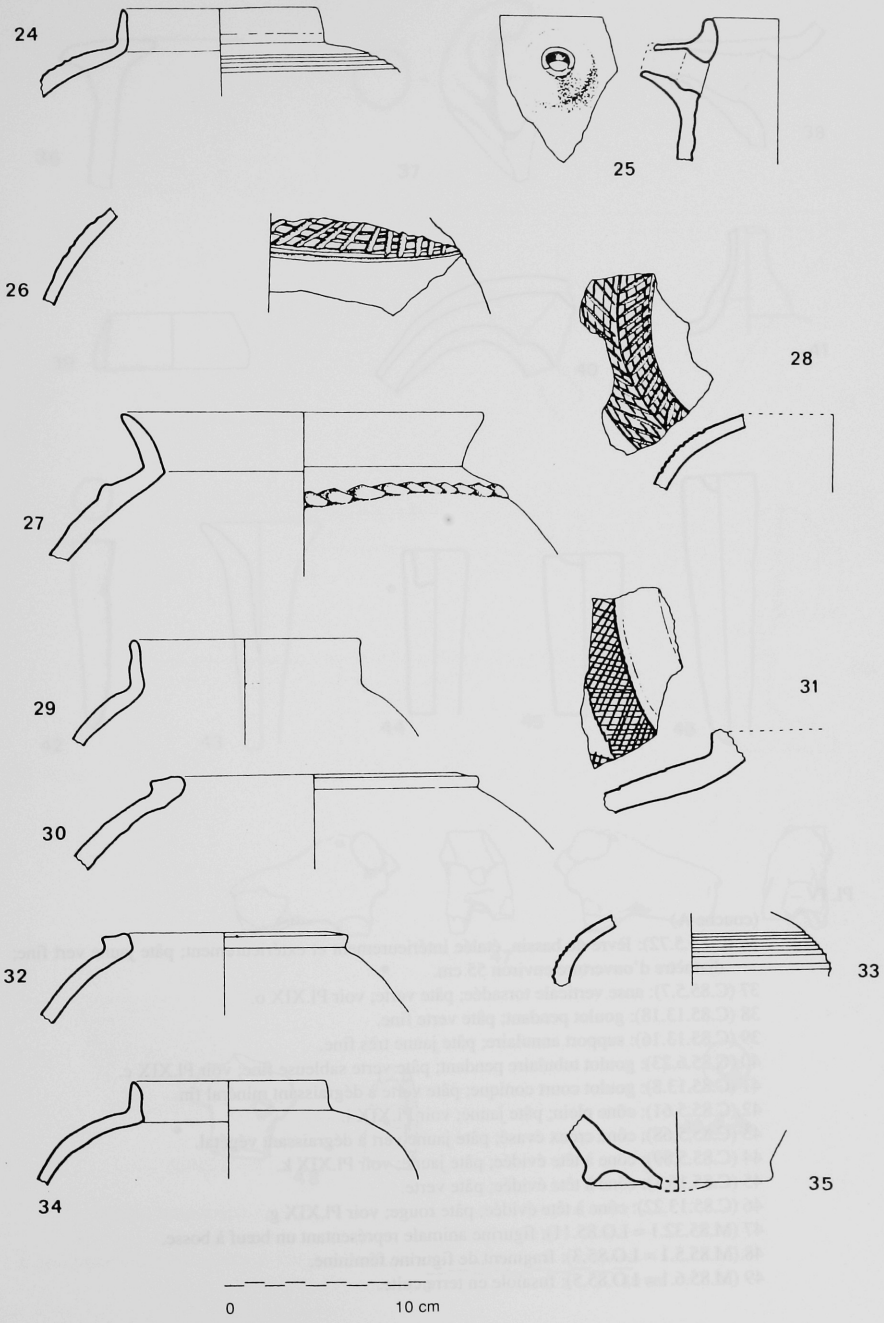
9 (C.85.5.29): coupelle; paroi épaisse; pâte rouge fine.
10 (C.85.5.80): coupe évasée; lèvre arrondie; pâte jaune.
11 (C.85.5.84): bol à lèvre amincie; paroi fine; pâte rouge.
12 (C.85.5.63): coupe évasée; rainure sur la lèvre; céramique rouge lissée; pâte rouge, sableuse, fine.
13 (C.85.5.14): coupelle plate; pâte rouge à coeur gris.
14 (C.85.5.59): bol évasé à forte arête extérieure; pâte jaune.
15 (C.85.5.10): fond de vase fermé; base discoïdale saillante; arrachage à la ficelle; pâte rouge sombre fine.
16 (C.85.5.65): col court concave; lèvre étalée extérieurement; pâte verte sableuse fine.
17 (C.85.5.85): col évasé de bouteille; pâte jaune.
18 (C.85.5.94): vase fermé; col cylindrique court; épaule oblique avec tenons percés horizontalement; fond arrondi; pâte jaune.
19 (C.85.5.88): col de vase fermé; céramique rouge lissée; pâte chamois, surface foncée.
20 (C.85.5.11): col de vase fermé; pâte jaune fine à dégraissant végétal.
21 (C.85.5.55): col concave de vase fermé; pâte rouge, engobe beige; dégraissant sableux.
22 (C.85.5.2): fond plat de gobelet tourné; pâte rouge à dégraissant minéral fin.
23 (C.85.5.66): pied plein de gobelet; arrachage à la ficelle; pâte rouge sableuse fine.


9
10
11
12
13
15
14
16
17
18
19
20
21
22
23
0
10 cm

Pl. III –

(couche A)

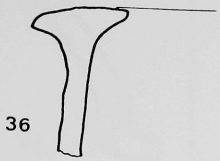
24 (C.85.5.49): épaule et col court de vase fermé; pâte verte fine sableuse; décor incisé.
25 (C.85.5.27): bol à goulot verseur; pâte verte sableuse.
26 (C.85.5.47): épaule de vase fermé; décor incisé; voir Pl.XIX c.
27 (C.85.5.1): épaule et col court de vase fermé; pâte verte à dégraissant végétal; décor imprimé au doigt; voir Pl.XIX u.
28 (C.85.5.9): épaule de vase fermé; pâte verte; décor incisé; voir Pl.XIX r.
29 (C.85.5.82): col court de vase fermé; pâte jaune fine.
30 (C.85.5.83): lèvre de jarre sans col; pâte jaune fine.
31 (C.85.5.48): épaule de vase fermé; décor incisé; diamètre à la base du col environ 27 cm; voir Pl.XIX q.
32 (C.85.5.28): lèvre de jarre sans col; pâte verte sableuse.
33 (C.85.5.6): épaule de vase fermé; pâte verte; décor de stries horizontales.
34 (C.85.5.4): épaule et col court de vase fermé.
35 (C.85.5.17): fond annulaire de vase fermé; pâte rouge.

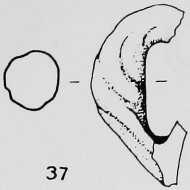

24
25
26
28
27
29
31
30
32
33
34
35
0
10 cm

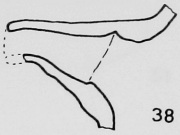
Pl. IV –

(couche A)

36 (C.85.5.72): lèvre de bassin, étalée intérieurement et extérieurement; pâte jaune vert fine; diamètre d'ouverture environ 55 cm.
37 (C.85.5.7): anse verticale torsadée; pâte verte; voir Pl.XIX o.
38 (C.85.13.18): goulot pendant; pâte verte fine.
39 (C.85.13.16): support annulaire; pâte jaune très fine.
40 (C.85.6.23): goulot tubulaire pendant; pâte verte sableuse fine; voir Pl.XIX c.
41 (C.85.13.8): goulot court conique; pâte verte à dégraissant minéral fin.
42 (C.85.5.61): cône plein; pâte jaune; voir Pl.XIX i.
43 (C.85.5.68): cône creux évasé; pâte jaune vert à dégraissant végétal.
44 (C.85.5.89): cône à tête évidée; pâte jaune; voir Pl.XIX k.
45 (C.85.16.1): cône à tête évidée; pâte verte.
46 (C.85.13.22): cône à tête évidée; pâte rouge; voir Pl.XIX g.
47 (M.85.32.1 = LO.85.11): figurine animale représentant un bœuf à bosse.
48 (M.85.5.1 = LO.85.3): fragment de figurine féminine.
49 (M.85.6.1 = LO.85.5): fusaïole en terre cuite.

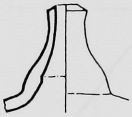

36


37

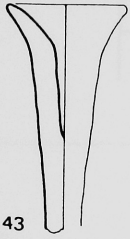

38

39

40


41

42

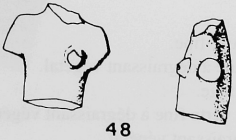

43

44

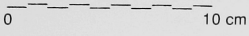
45

46

47


48

49



Pl. V –

(couche A)

50 (C.85.6.8): écuelle grossière.

51 (C.85.13.28): coupelle; pâte rouge sableuse fine.

52 (C.85.12.1): fond de bol tourné; pâte jaune à dégraissant végétal.

53 (C.85.13.33): bol conique tourné; pâte rouge.

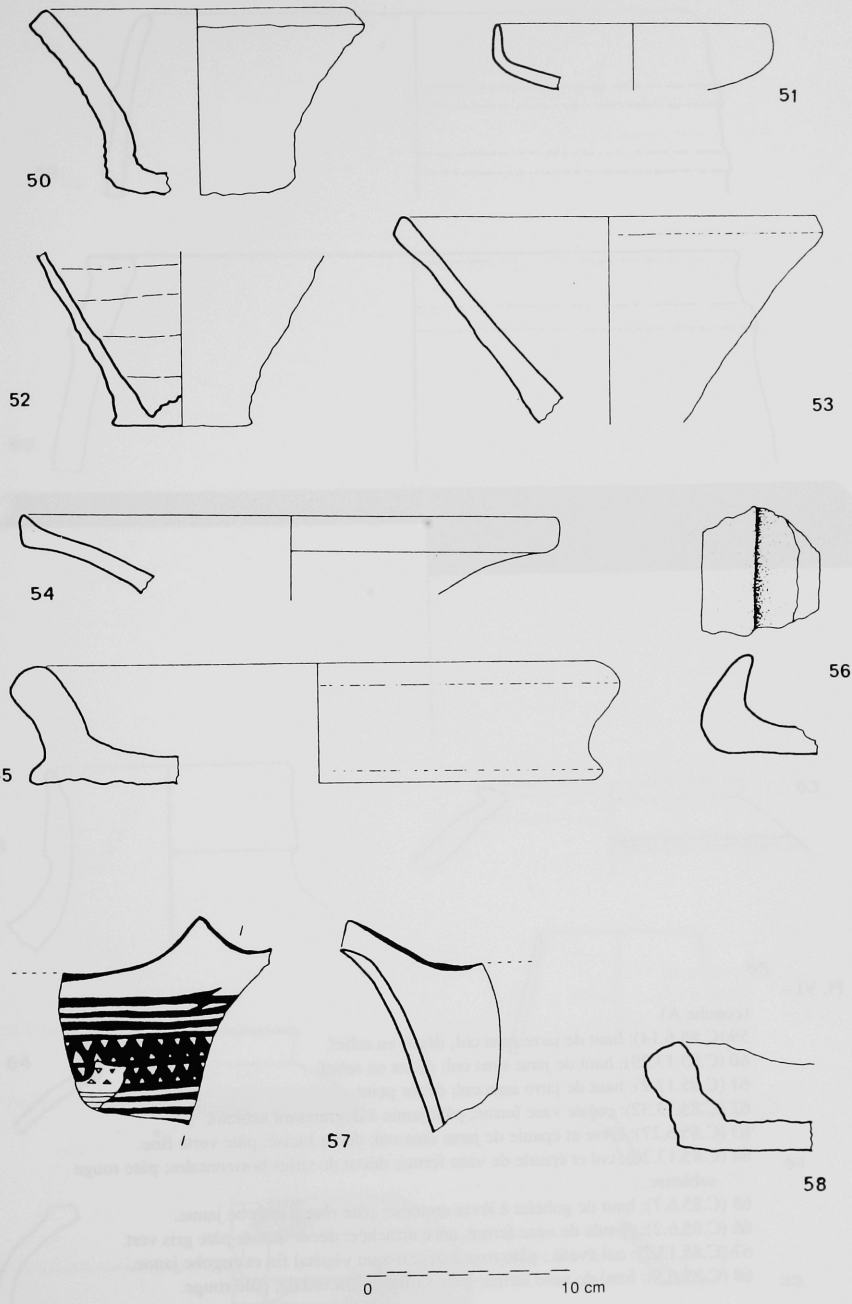
54 (C.85.13.5): lèvre de coupe évasée; pâte verte fine à dégraissant végétal.

55 (C.85.13.27): plat; pâte rouge à gros dégraissant végétal.

56 (C.85.6.17): fragment de gouttière modelée; pâte beige à gros dégraissant végétal.

57 (C.85.6.22): bol à bec verseur; voir Pl.XIX v.

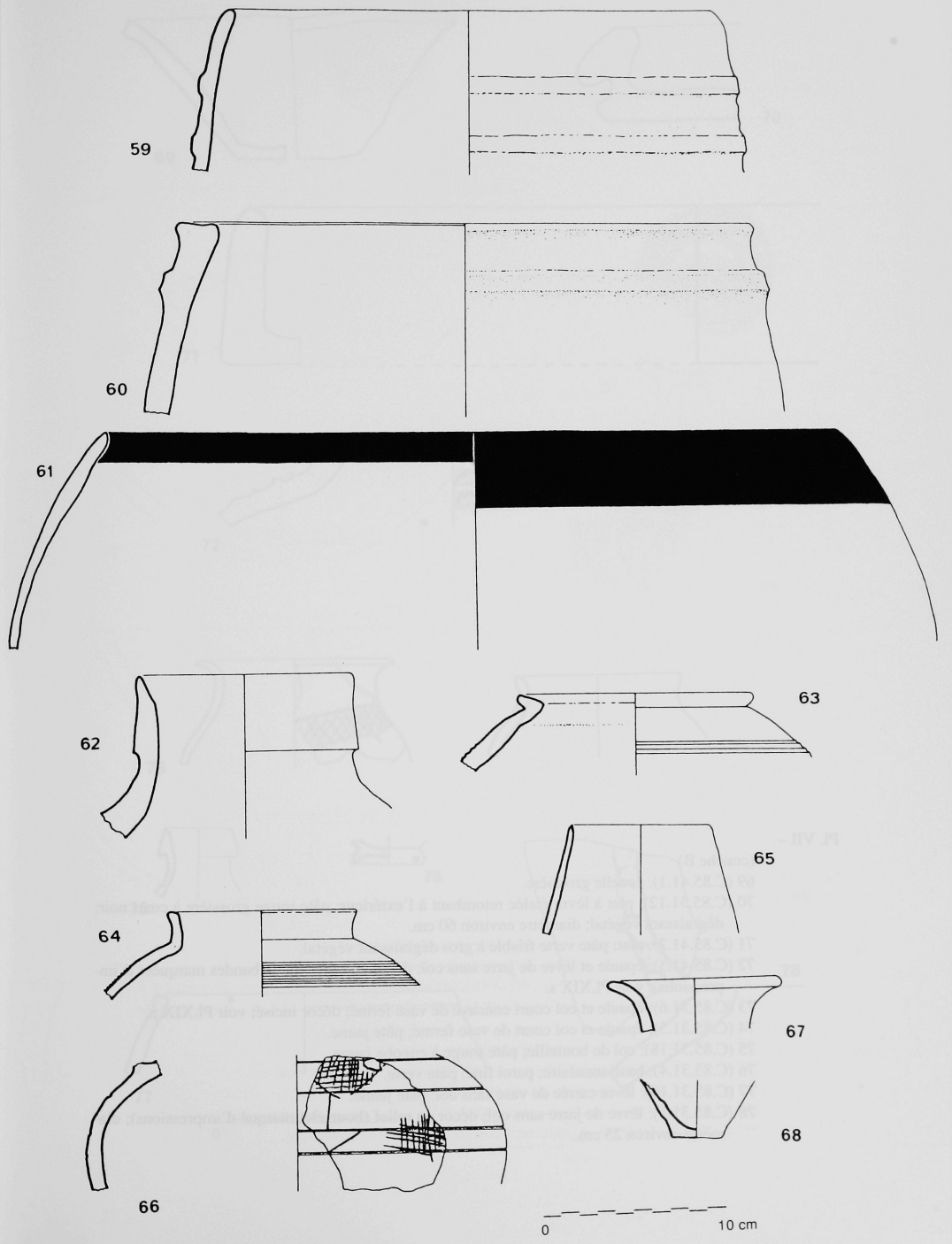
58 (C.85.13.2): plat; pâte rouge à gros dégraissant végétal; diamètre incertain supérieur à 30 cm.


50
51
52
53
54
55
56
57
58
0
10 cm

Pl. VI –

(couche A)

59 (C.85.6.14): haut de jarre sans col; décor en relief.
60 (C.85.13.29): haut de jarre sans col; décor en relief.
61 (C.85.12.2): haut de jarre sans col; décor peint.
62 (C.85.13.32): col de vase fermé; pâte jaune à dégraissant sableux.
63 (C.85.6.27): lèvre et épaule de jarre sans col; décor incisé; pâte verte fine.
64 (C.85.13.26): col et épaule de vase fermé; décor de stries horizontales; pâte rouge sableuse.
65 (C.85.6.7): haut de gobelet à lèvre amincie; pâte rose à engobe jaune.
66 (C.85.6.2): épaule de vase fermé; anse arrachée; décor incisé; pâte gris vert.
67 (C.85.13.7): col évasé ; pâte rose à dégraissant végétal fin et engobe jaune.
68 (C.85.6.5): fond de vase fermé; base saillante discoïdale; pâte rouge.


59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
0
10 cm

Pl. VII –

(couche B)

69 (C.85.41.1): écuelle grossière.

70 (C.85.31.12): plat à lèvre étalée retombant à l'extérieur; pâte rouge grossière à cœur noir; dégraissant végétal; diamètre environ 60 cm.

71 (C.85.41.2): plat; pâte verte friable à gros dégraissant végétal.

72 (C.85.41.5): épaule et lèvre de jarre sans col; décor en relief (deux bandes marquées d'impressions); voir Pl.XIX s.

73 (C.85.31.6): épaule et col court concave de vase fermé; décor incisé; voir Pl.XIX p.

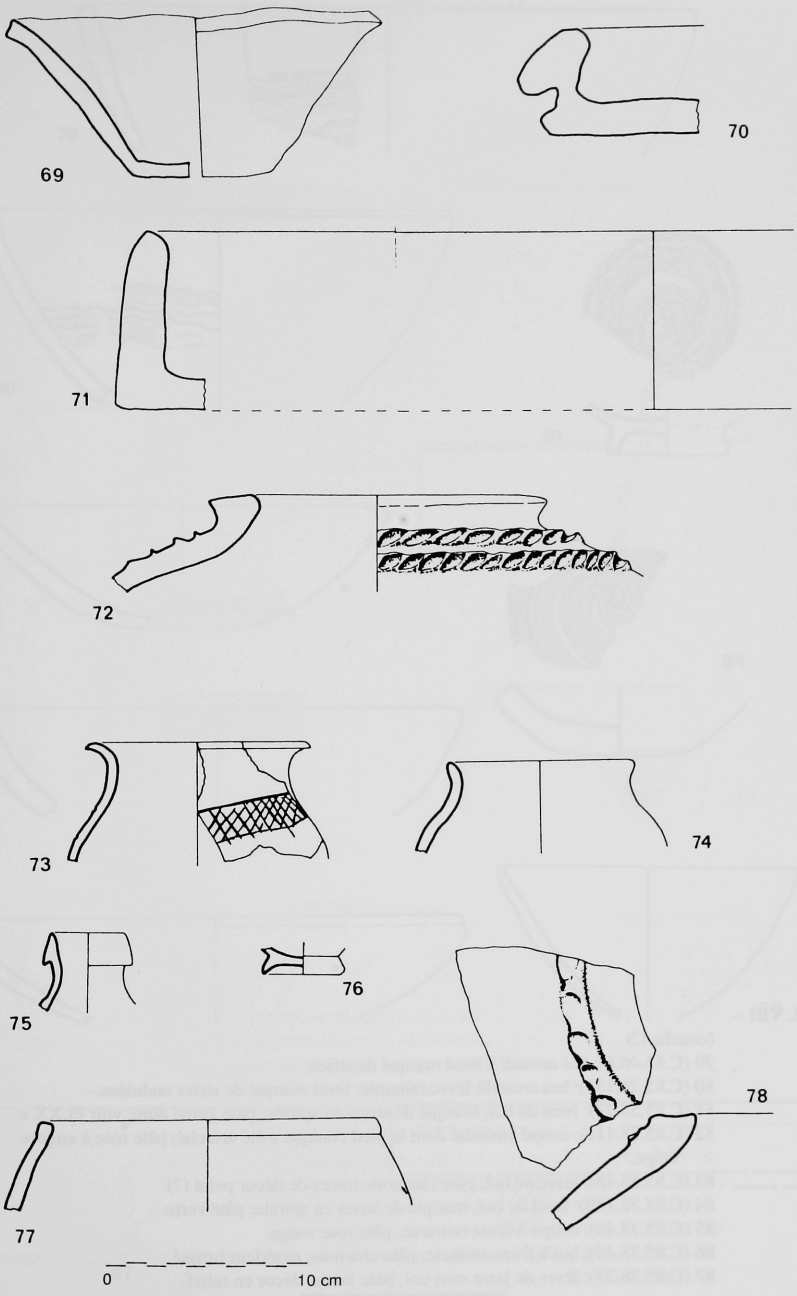
74 (C.85.31.5): épaule et col court de vase fermé; pâte jaune.

75 (C.85.31.18): col de bouteille; pâte rouge à engobe jaune.

76 (C.85.31.4): base annulaire; paroi fine; pâte verte.

77 (C.85.31.10): lèvre carrée de vase sans col; pâte jaune.

78 (C.85.31.1): lèvre de jarre sans col; décor en relief (bourrelet marqué d'impressions); diamètre environ 25 cm.


69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
0
10 cm

Pl. VIII –

(couche C)

79 (C.85.46.6): bol arrondi à fond marqué de stries.

80 (C.85.38.131): bol arrondi; lèvre rainurée; fond marqué de stries ondulées.

81 (C.85.58.27): fond de bol, marqué de stries en spirale; pâte jaune dure; voir Pl.XX v.

82 (C.85.38.112): coupe arrondie dont le pied conique a été arraché; pâte rose à engobe beige.

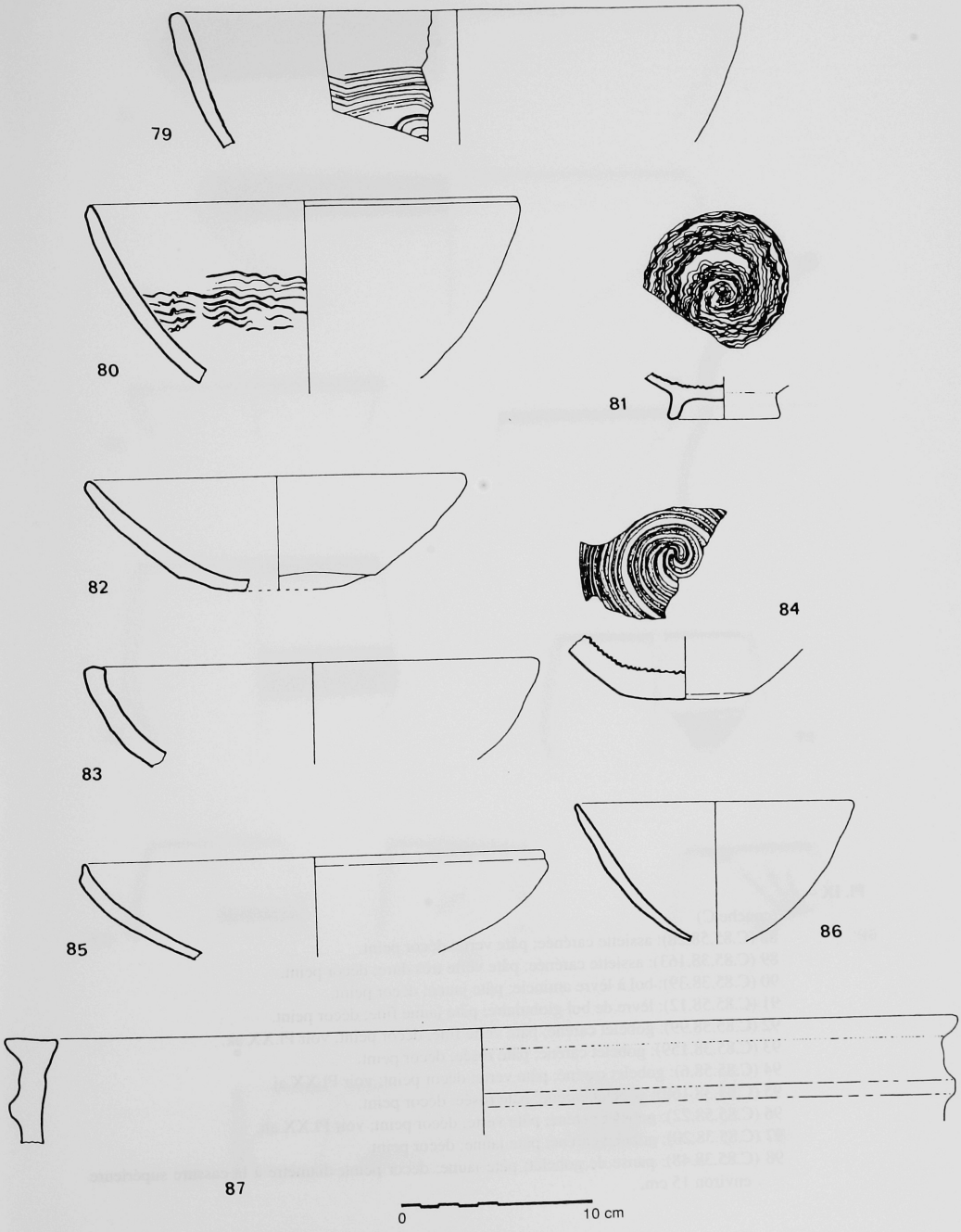
83 (C.85.58.46): lèvre de bol; pâte chamois; traces de décor peint (?).

84 (C.85.38.140): fond de bol, marqué de stries en spirale; pâte verte.

85 (C.85.38.43): coupe à lèvre rainurée; pâte rose rouge.

86 (C.85.38.42): bol à lèvre amincie; pâte chamois; extérieur brossé.

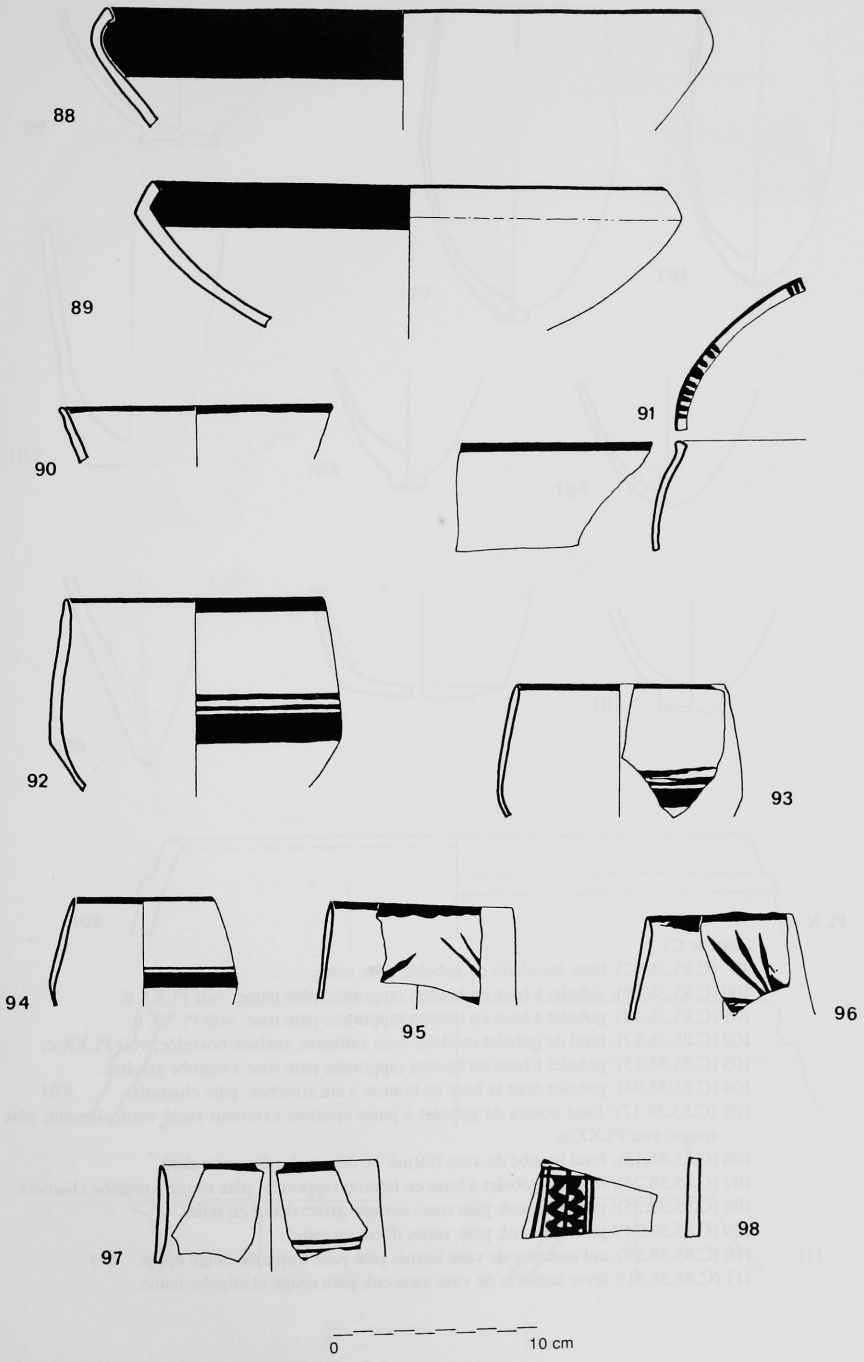
87 (C.85.38.23): lèvre de jarre sans col; pâte jaune; décor en relief.


79
80
81
82
84
83
85
86
87
0
10 cm

Pl. IX –

(couche C)

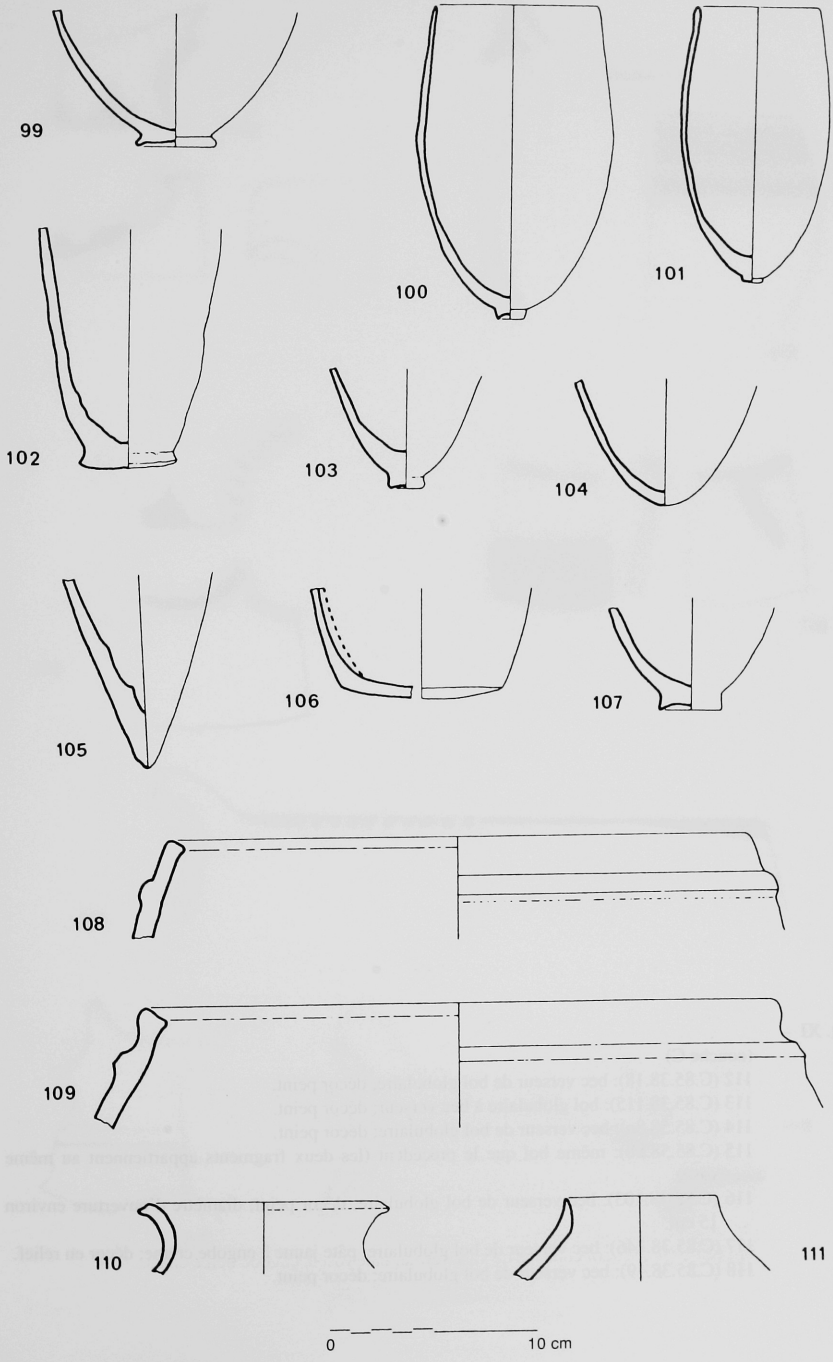
88 (C.85.58.28): assiette carénée; pâte verte; décor peint.
89 (C.85.38.163): assiette carénée; pâte verte très dure; décor peint.
90 (C.85.38.39): bol à lèvre amincie; pâte jaune; décor peint.
91 (C.85.58.12): lèvre de bol globulaire; pâte jaune fine; décor peint.
92 (C.85.38.99): gobelet caréné; pâte verte fine; décor peint; voir Pl.XX ak.
93 (C.85.38.159): gobelet caréné; pâte rosée; décor peint.
94 (C.85.58.6): gobelet caréné; pâte verte; décor peint; voir Pl.XX aj.
95 (C.85.38.160): gobelet caréné; pâte rosée; décor peint.
96 (C.85.58.22): gobelet caréné; pâte verte; décor peint; voir Pl.XX ah.
97 (C.85.38.20): gobelet caréné; pâte jaune; décor peint.
98 (C.85.38.48): panse de gobelet; pâte jaune; décor peint; diamètre à la cassure supérieure environ 15 cm.


88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
0
10 cm

Pl. X –

(couche C)

99 (C.85.38.92): base annulaire de gobelet; pâte verte.
100 (C.85.38.89): gobelet à base en bouton rapportée; pâte jaune; voir Pl.XX d.
101 (C.85.38.12): gobelet à base en bouton rapportée; pâte rose; voir Pl.XX b.
102 (C.85.38.87): fond de gobelet modelé; base saillante; surface bosselée; voir Pl.XX c.
103 (C.85.38.15): gobelet à base en bouton rapportée; pâte rose à engobe grisâtre.
104 (C.85.38.94): gobelet dont la base en bouton a été arrachée; pâte chamois.
105 (C.85.38.17): fond pointu de gobelet à paroi épaisse; extérieur raclé verticalement; pâte rouge; voir Pl.XX a.
106 (C.85.46.15): fond bombé de vase (fermé ?), déformé; pâte verte dure.
107 (C.85.58.24): fond de gobelet à base en bouton rapportée; pâte rouge à engobe chamois.
108 (C.85.38.25): jarre sans col; pâte rose, surface grise; décor en relief.
109 (C.85.38.24): jarre sans col; pâte verte; décor en relief.
110 (C.85.38.29): col concave de vase fermé; pâte rose à engobe beige épais.
111 (C.85.38.31): lèvre amincie de vase sans col; pâte rouge et engobe jaune.


99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
0
10 cm

Pl. XI –

(couche C)

112 (C.85.38.18): bec verseur de bol globulaire; décor peint.

113 (C.85.38.115): bol globulaire à bec verseur; décor peint.

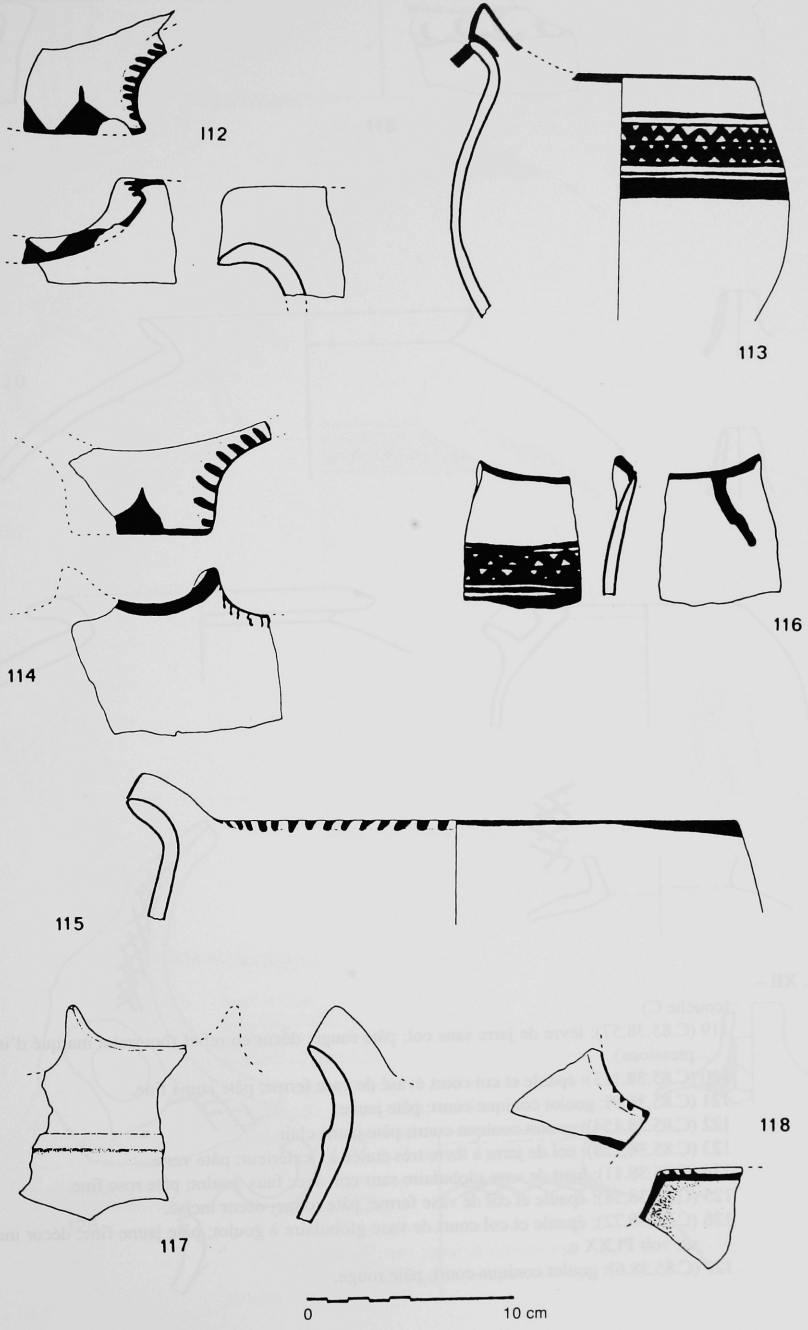
114 (C.85.58.8a): bec verseur de bol globulaire; décor peint.

115 (C.85.58.8b): même bol que le précédent (les deux fragments appartiennent au même vase).

116 (C.85.38.103): bec verseur de bol globulaire; décor peint; diamètre d'ouverture environ 15 cm.

117 (C.85.38.146): bec verseur de bol globulaire; pâte jaune à engobe crème; décor en relief.

118 (C.85.38.19): bec verseur de bol globulaire; décor peint.


112
113
114
116
115
117
118
0
10 cm

Pl. XII –

(couche C)

119 (C.85.38.57): lèvre de jarre sans col; pâte rouge; décor en relief (bourrelet marqué d'impressions).

120 (C.85.38.113): épaule et col court évasé de vase fermé; pâte jaune fine.

121 (C.85.38.9): goulot conique court; pâte jaune.

122 (C.85.38.154): goulot conique court; pâte jaune clair.

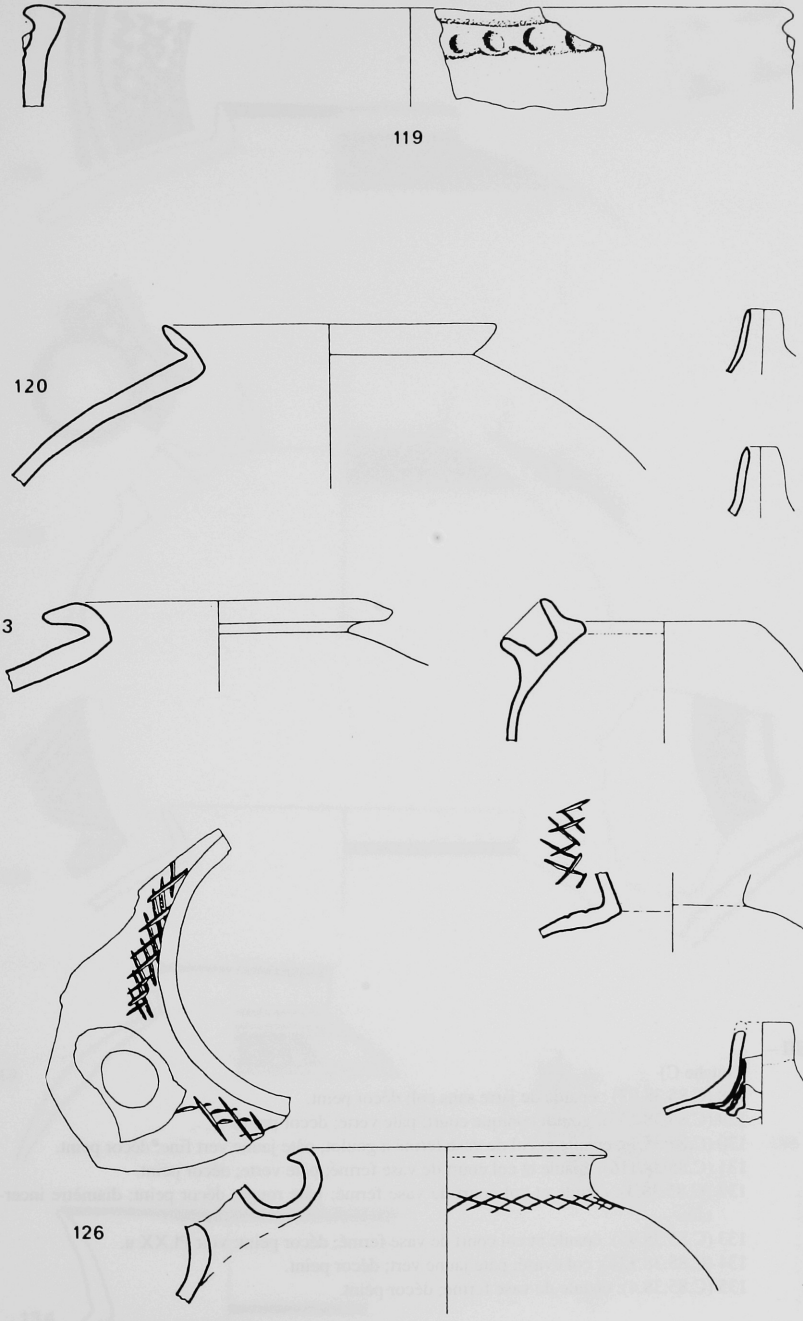
123 (C.85.38.128): col de jarre à lèvre très étalée à l'extérieur; pâte verte.

124 (C.85.38.11): haut de vase globulaire sans col, avec faux goulot; pâte rose fine.

125 (C.85.38.58): épaule et col de vase fermé; pâte rouge; décor incisé.

126 (C.85.38.72): épaule et col court de vase globulaire à goulot; pâte jaune fine; décor incisé; voir Pl.XX e.

127 (C.85.38.6): goulot conique court; pâte rouge.


119
120
121
122
123
124
125
126
127
0
10 cm

Pl. XIII –

(couche C)

128 (C.85.38.97) : épaule de jarre sans col; décor peint.

129 (C.85.38.153): goulot conique court; pâte verte; décor peint.

130 (C.85.38.1): épaule et col de vase fermé à goulot; pâte jaune vert fine; décor peint.

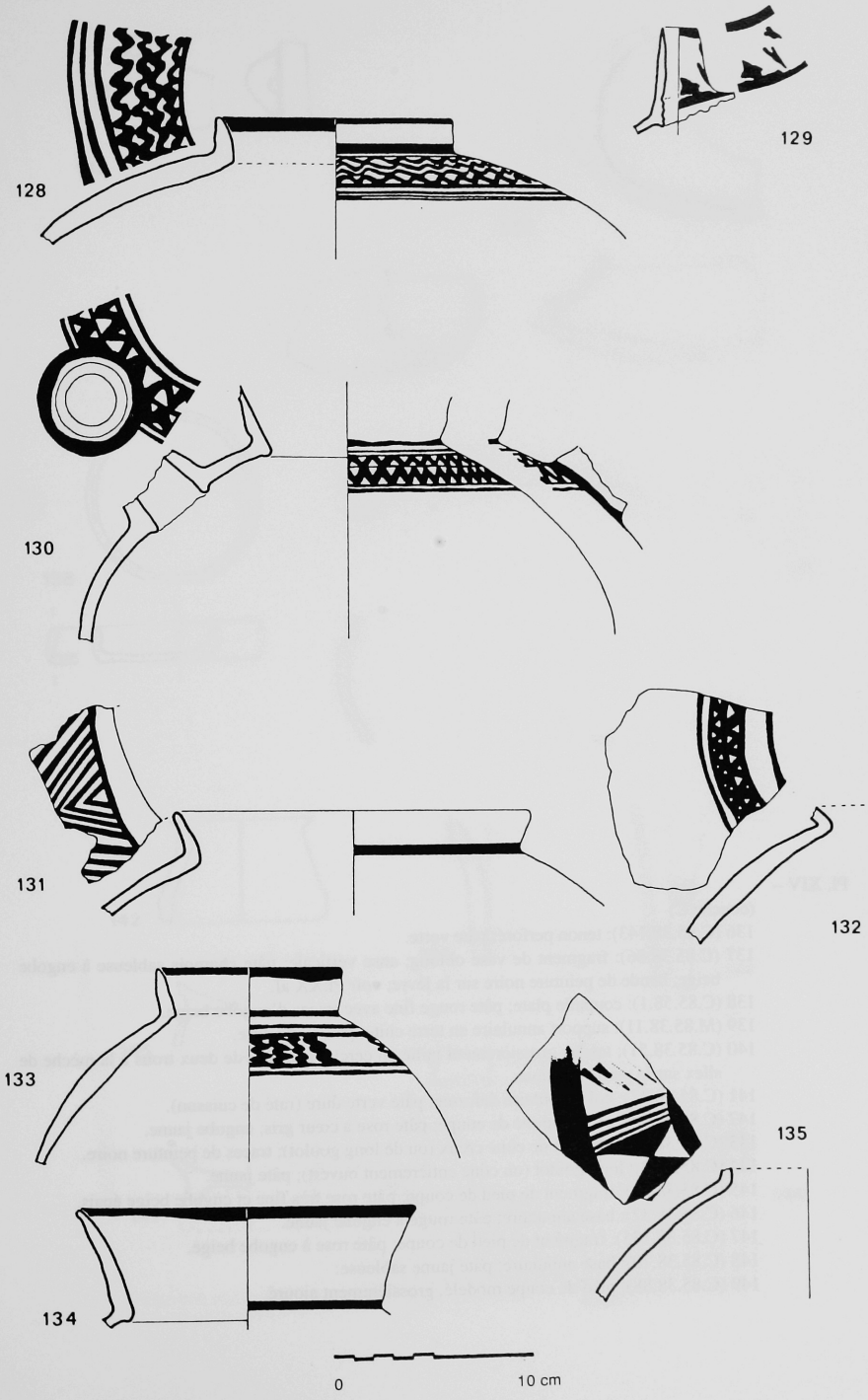
131 (C.85.38.116): épaule et col court de vase fermé; pâte verte; décor peint.

132 (C.85.38.3): épaule et col court de vase fermé; pâte rouge; décor peint; diamètre incertain.

133 (C.85.38.95): épaule et col court de vase fermé; décor peint; voir Pl.XX u.

134 (C.85.38.124): col évasé; pâte jaune vert; décor peint.

135 (C.85.38.4): épaule de vase fermé; décor peint.


128
129
130
131
132
133
134
135
0
10 cm

Pl. XIV –

(couche C)

136 (C.85.38.143): tenon perforé; pâte verte.

137 (C.85.38.86): fragment de vase oblong; anse verticale; pâte chamois sableuse à engobe beige; bande de peinture noire sur la lèvre; voir Pl.XX af.

138 (C.85.58.1): coupelle plate; pâte rouge fine avec traces d'engobe beige.

139 (M.85.38.11): support annulaire en terre cuite; pâte verte dure.

140 (C.85.38.51): tesson grossièrement taillé en cercle; amorces de deux trous à la mèche de silex sur la partie concave.

141 (C.85.38.47): bol globulaire déformé; pâte verte dure (raté de cuisson).

142 (C.85.38.33): pied conique de coupe; pâte rose à cœur gris; engobe jaune.

143 (C.85.38.7): fragment de cône creux (ou de long goulot); traces de peinture noire.

144 (C.85.38.8): long goulot (ou cône entièrement ouvert); pâte jaune.

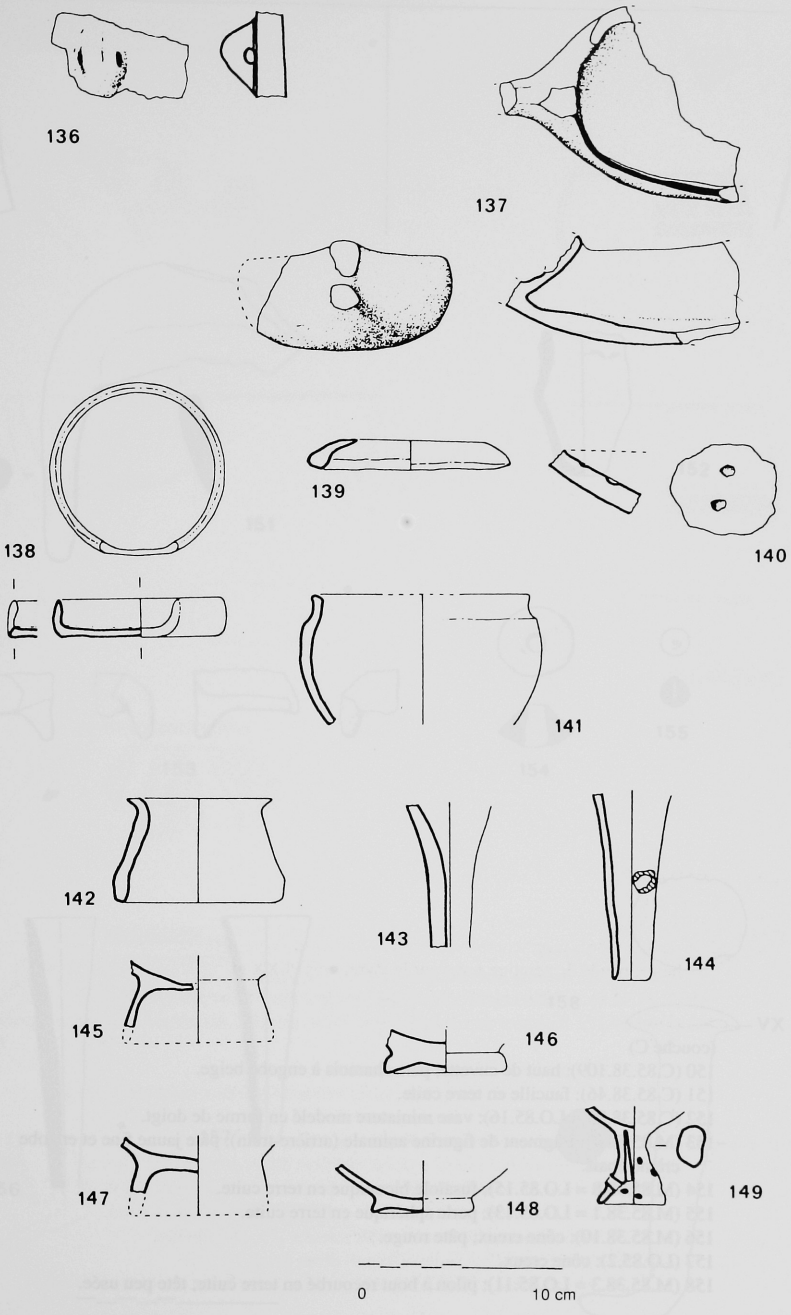
145 (C.85.38.34): fragment de pied de coupe; pâte rose très fine et engobe beige épais.

146 (C.85.38.32): base annulaire; pâte rouge à engobe jaune.

147 (C.85.38.135): fragment de pied de coupe; pâte rose à engobe beige.

148 (C.85.38.70): base annulaire; pâte jaune sableuse.

149 (C.85.38.88): pied de coupe modelé, grossièrement ajouré.


136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
0
10 cm

Pl. XV –

(couche C)

150 (C.85.38.109): haut de cuvette; pâte chamois à engobe beige.

151 (C.85.38.46): faucille en terre cuite.

152 (C.85.38.85 = LO.85.16): vase miniature modelé en forme de doigt.

153 (M.85.58.4): fragment de figurine animale (arrière-train); pâte jaune fine et engobe crème épais.

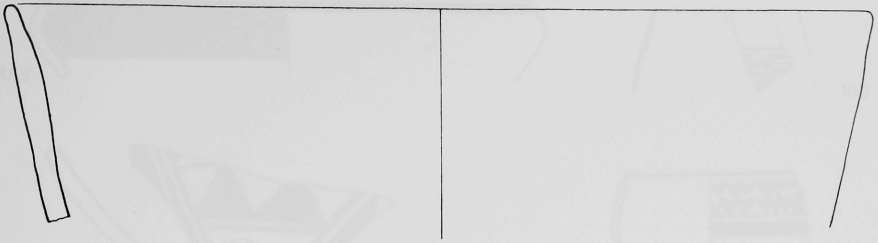
154 (M.85.38.8 = LO.85.15): fusaïole biconique en terre cuite.

155 (M.85.38.1 = LO.85.13): perle sphérique en terre cuite.

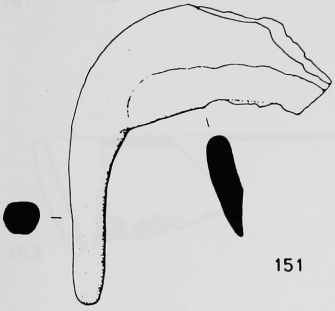
156 (M.85.38.10): cône creux; pâte rouge.

157 (LO.85.2): cône creux.

158 (M.85.38.3 = LO.85.11): pilon à bout recourbé en terre cuite; tête peu usée.



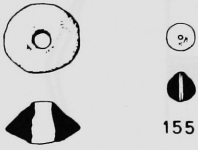
150



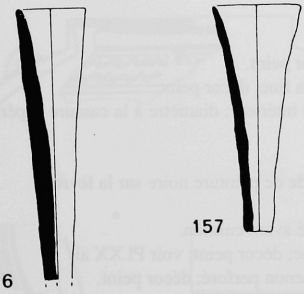
151

152

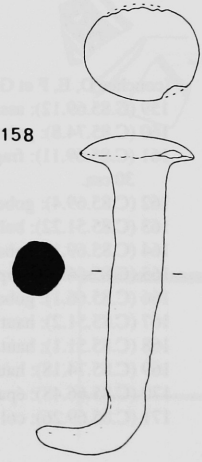
153



154 155



156 157



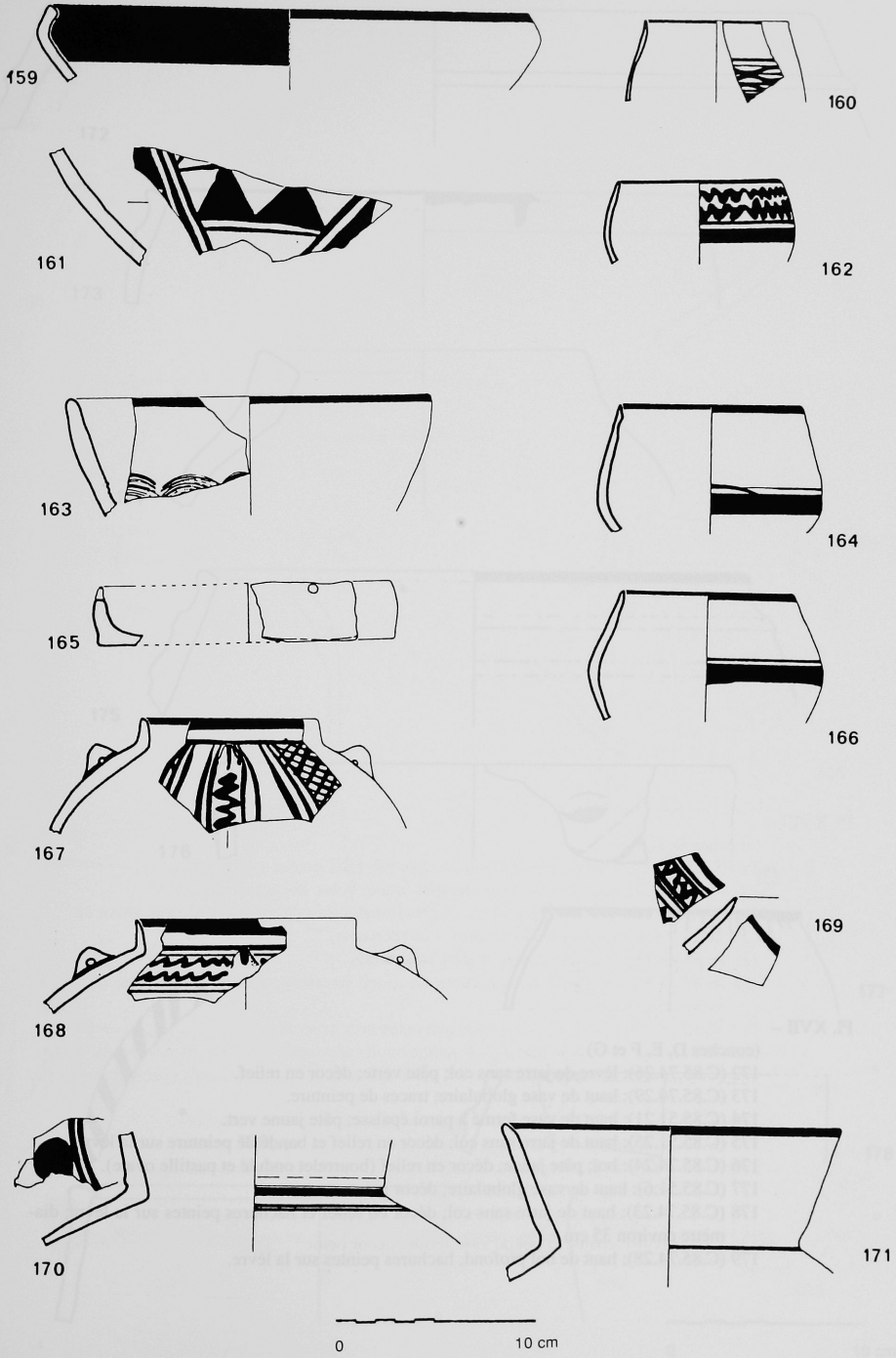
158

0 10 cm

Pl. XVI –

(couches D, E, F et G)

159 (C.85.69.12): assiette carénée; pâte verte; décor peint.
160 (C.85.74.8): gobelet caréné; pâte jaune vert très fine; décor peint.
161 (C.85.69.11): fragment de coupe à décor peint intérieur; diamètre à la cassure supérieure 30 cm.
162 (C.85.69.4): gobelet caréné; décor peint.
163 (C.85.51.22): bol à fond marqué de stries; bande de peinture noire sur la lèvre.
164 (C.85.69.1): gobelet caréné; décor peint.
165 (C.85.66.7): coupelle plate (cf. 138); trou percé avant cuisson.
166 (C.85.66.1): gobelet caréné; pâte jaune vert fine; décor peint; voir Pl.XX ai.
167 (C.85.51.2): haut de vase globulaire sans col; tenon perforé; décor peint.
168 (C.85.51.1): haut de vase globulaire sans col; tenon perforé; décor peint.
169 (C.85.74.18): haut de gobelet caréné très refermé (?); décor peint.
170 (C.85.66.48): épaule et col de vase fermé; décor peint.
171 (C.85.69.26): col évasé; bandes de peinture noire sur la lèvre et à la base du col.


159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
0
10 cm

Pl. XVII –

(couches D, E, F et G)

172 (C.85.74.26): lèvre de jarre sans col; pâte verte; décor en relief.

173 (C.85.74.29): haut de vase globulaire; traces de peinture.

174 (C.85.51.21): haut de vase fermé à paroi épaisse; pâte jaune vert.

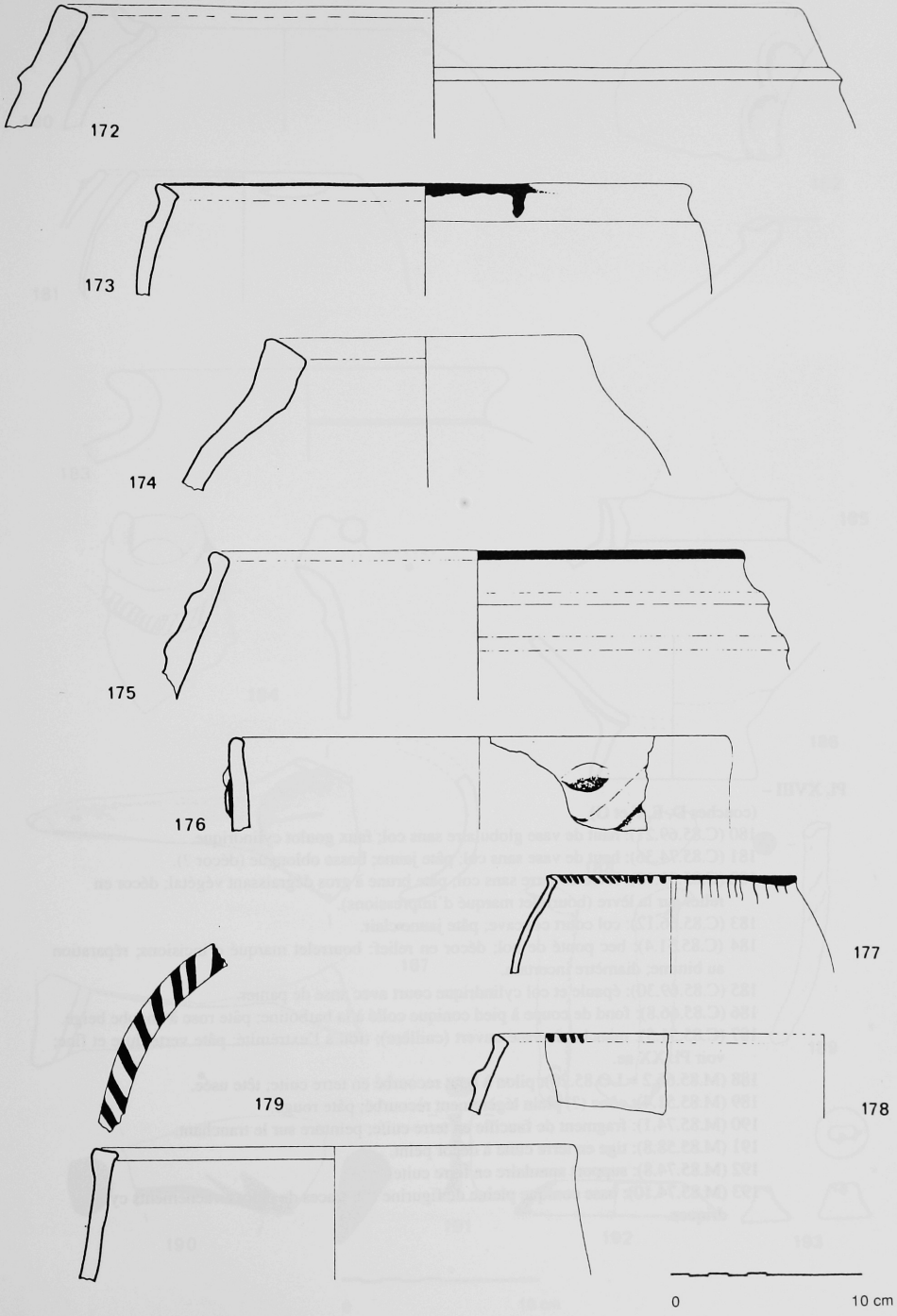
175 (C.85.51.25): haut de jarre sans col; décor en relief et bande de peinture sur la lèvre.

176 (C.85.74.24): bol; pâte jaune; décor en relief (bourrelet ondulé et pastille ovale).

177 (C.85.51.6): haut de vase globulaire; décor peint.

178 (C.85.74.23): haut de jarre sans col; décor en relief et hachures peintes sur la lèvre; diamètre environ 35 cm.

179 (C.85.74.28): haut de bol profond; hachures peintes sur la lèvre.


172
173
174
175
176
177
178
179
0
10 cm

Pl. XVIII –

(couches D, E, F et G)

180 (C.85.69.21): haut de vase globulaire sans col; faux goulot cylindrique.

181 (C.85.74.36): haut de vase sans col; pâte jaune; bosse oblongue (décor ?).

182 (C.85.51.18): lèvre de jarre sans col; pâte brune à gros dégraissant végétal; décor en relief sur la lèvre (bourrelet marqué d'impressions).

183 (C.85.66.12): col court concave; pâte jaune clair.

184 (C.85.51.4): bec ponté de bol; décor en relief: bourrelet marqué d'incisions; réparation au bitume; diamètre incertain.

185 (C.85.69.30): épaule et col cylindrique court avec anse de panier.

186 (C.85.66.8): fond de coupe à pied conique collé à la barbotine; pâte rose à engobe beige.

187 (C.85.51.5): manche de vase ouvert (cuillère); trou à l'extrémité; pâte verte dure et fine; voir Pl. XX ae.

188 (M.85.66.2 = LO.85.20): pilon à bout recourbé en terre cuite; tête usée.

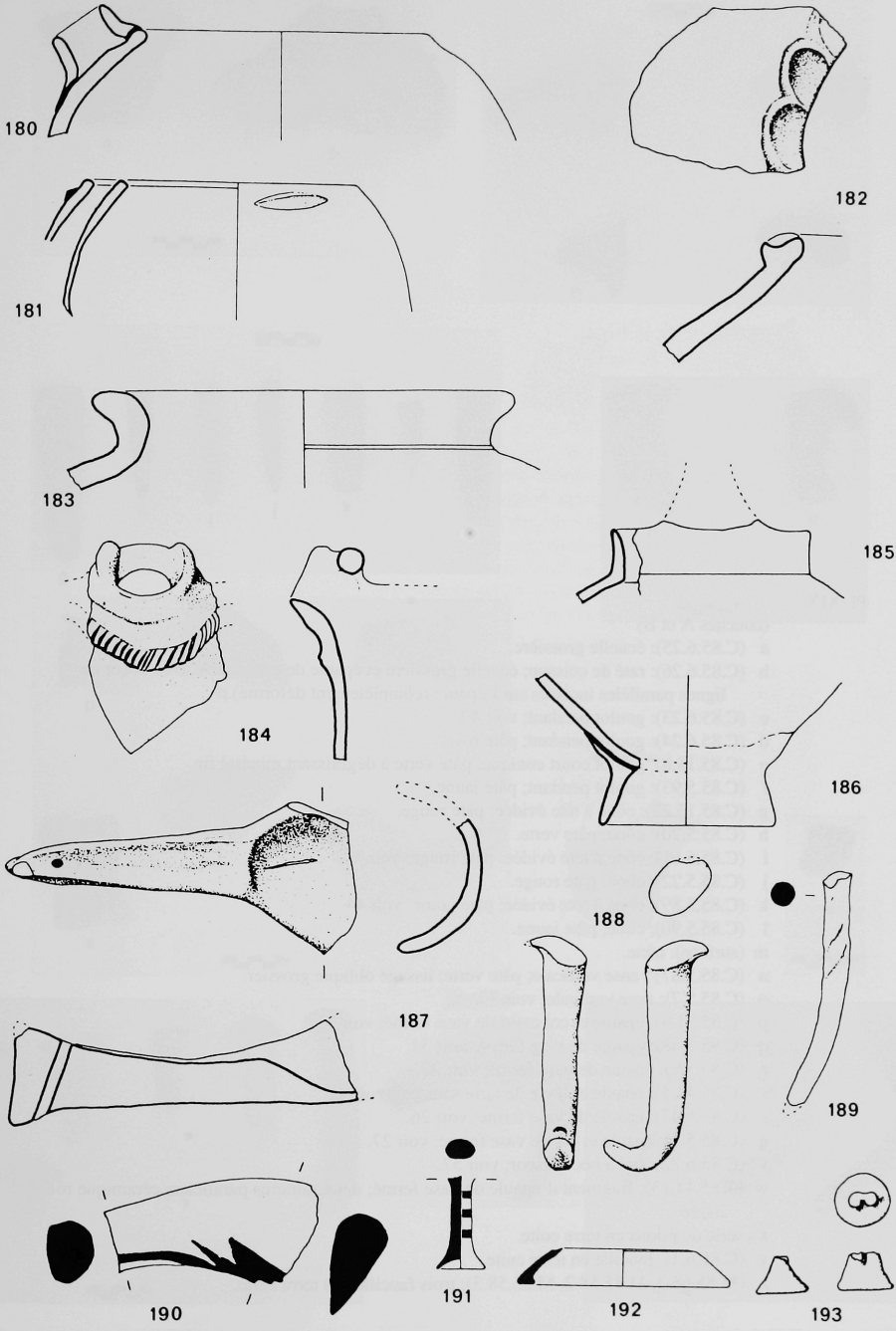
189 (M.85.51.4): cône (?) plein légèrement recourbé; pâte rouge.

190 (M.85.74.1): fragment de faucille en terre cuite; peinture sur le tranchant.

191 (M.85.58.8): tige en terre cuite à décor peint.

192 (M.85.74.8): support annulaire en terre cuite.

193 (M.85.74.10): base conique pleine de figurine (?); traces de deux arrachements cylindriques.


180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
0
10 cm

Pl. XIX –

(couches A et B)

a (C.85.6.25): écuelle grossière.

b (C.85.6.26): raté de cuisson; écuelle grossière et épaule de petite jarre avec décor de lignes parallèles incisées sur l'épaule (complètement déformé).

c (C.85.6.23): goulot pendant; voir 40.

d (C.85.6.24): goulot pendant; pâte rose.

e (C.85.13.8): goulot court conique; pâte verte à dégraissant minéral fin.

f (C.85.5.93): goulot pendant; pâte jaune.

g (C.85.13.22): cône à tête évidée; pâte rouge.

h (C.85.5.20): cône; pâte verte.

i (C.85.5.61): cône à tête évidée; pâte rouge; voir 46.

j (C.85.5.22): cône; pâte rouge.

k (C.85.5.89): cône à tête évidée; pâte jaune; voir 44.

l (C.85.5.90): cône; pâte jaune.

m (surface): cône.

n (C.85.5.87) : anse verticale; pâte verte; lissage oblique grossier.

o (C.85.5.7): anse verticale; voir 37.

p (C.85.31.6): épaule et col court de vase fermé; voir 73.

q (C.85.5.48): épaule de vase fermé; voir 31.

r (C.85.5.9): épaule de vase fermé; voir 28.

s (C.85.41.5): épaule et lèvre de jarre sans col; voir 72.

t (C.85.5.47): épaule de vase fermé; voir 26.

u (C.85.5.1): épaule et col de vase fermé; voir 27.

v (C.85.6.22): bol à bec verseur; voir 57.

w (C.85.41.13): fragment d'épaule de vase fermé; deux rainures parallèles; céramique rouge lissée

x : série de pilons en terre cuite.

y (C.85.6.1): faucille en terre cuite.

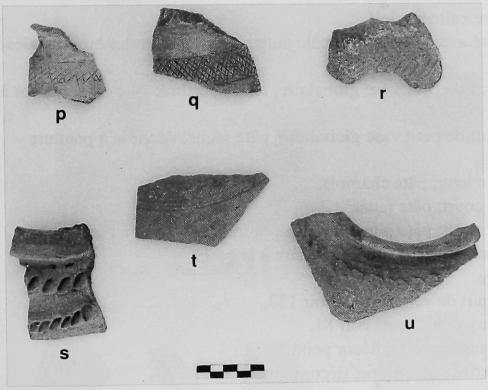
z (M.85.66.3, M.85.58.2, M.85.58.3): trois faucilles en terre cuite.

a
b

c
d
e
f

g
h
i
j
k
l
m

n
o


p
q
r
s
t
u

v

w

x

y

z

Pl. XX –

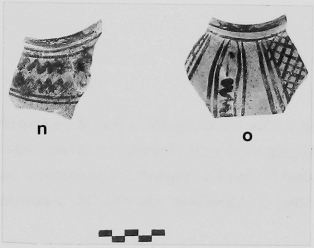
(couches C, D, E, F et G)

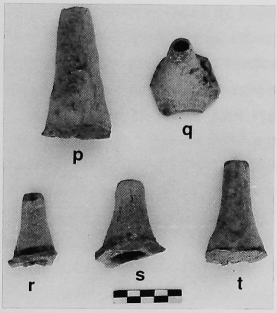
a (C.85.38.17): voir 105.
b (C.85.38.12): voir 101.
c (C.85.38.87): voir 102.
d (C.85.38.89): voir 100.
e (C.85.38.72): voir 126.
f (M.85.38.13): fragment de support annulaire; pâte verte.
g (M.85.38.14): fragment de support annulaire; pâte rose.
h (M.85.66.1): bouchon de jarre; surface bombée; terre crue; diamètre 6,5 cm.
i (M.85.38.7): polissoir en terre cuite; section aplatie; très usé.
j (M.85.38.9): balle de fronde en terre crue.
k (M.85.38.17): bouchon (?) ovoïde en terre crue.
l (M.85.66.6): fragment de terre cuite modelé.
m (M.85.58.8): tige en terre cuite avec tête évidée; pâte jaune; décor de bandes horizontales à la peinture noire.
n (C.85.51.1): épaule et col court de petit vase globulaire; tenon perforé; pâte jaune; décor à la peinture noire.
o (C.85.51.2): épaule et col court de petit vase globulaire; pâte jaune; décor à la peinture noire différent du précédent.
p (C.85.38.151): goulot conique long; pâte chamois.
q (C.85.38.84): goulot conique court; pâte jaune.
r (C.85.51.15): goulot conique court; pâte jaune; peinture noire à la base et à l'extrémité.
s (C.85.38.152): goulot conique; pâte rose; peinture noire à la base.
t (surface): goulot conique long.
u (C.85.38.95): épaule et col court de vase fermé; voir 133.
v (C.85.58.27): fond de bol marqué de stries; voir 81.
w (C.85.38.98): paroi de gobelet; pâte verte; décor peint.
x (C.85.51.3): épaule de vase fermé; pâte jaune; décor peint.
y (C.85.46.5): épaule de vase fermé; pâte jaune; décor peint.
z (C.85.38.118): épaule et base de col de vase fermé; pâte brune; décor peint.
aa (C.85.38.119): épaule et base de col de vase fermé; décor peint.
ab (C.85.58.42): épaule de vase fermé; décor peint.
ac (C.85.38.2): épaule et base de col de vase fermé; pâte jaune; décor peint.
ad (C.85.38.96): épaule de vase fermé; pâte rose; surface chamois; peinture brune.
ae (C.85.51.5): manche de cuillère; voir 187.
af (C.85.38.86): fragment de vase oblong; voir 137.
ag (C.85.58.7): gobelet caréné; pâte jaune fine; décor à la peinture violacée.
ah (C.85.58.22): gobelet caréné; voir 96.
ai (C.85.66.1): gobelet caréné; voir 166.
aj (C.85.58.6): gobelet caréné; voir 94.
ak (C.85.38.99): gobelet caréné; voir 92.

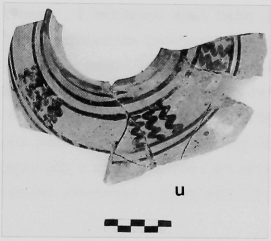
a
b
c
d

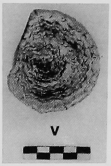
e

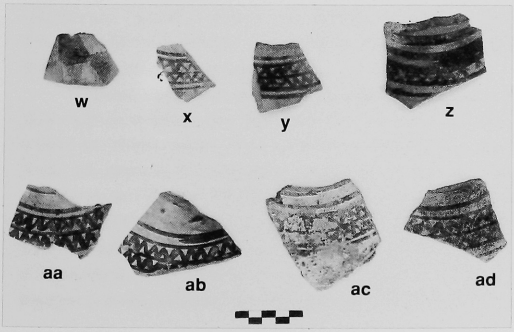
f
g
h
i
j
k
l
m


n
o

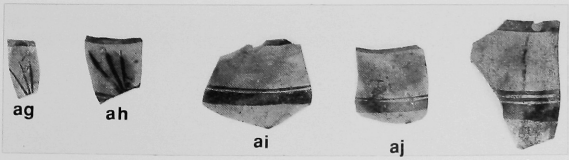

p
q
r
s
t


u


v


w
x
y
z
aa
ab
ac
ad

af
ae


ag
ah
ai
aj
ak

LA CERAMIQUE OBEID 1 DE TELL EL'OUEILI
RAPPORT PRELIMINAIRE

Marc LEBEAU *

La disposition très particulière des niveaux archéologiques de tell el'Oueili n'est plus à rappeler. L'inclinaison générale des couches ainsi qu'une érosion à contre-pente ont permis, lors des campagnes de 1983 et de 1985, l'exploration en surface de zones d'habitat remontant à l'époque d'Eridu (Obeid 1) et, dès 1983 mais plus particulièrement en 1985, la reconnaissance de niveaux antérieurs à cette phase d'Eridu.

Nous avons récemment publié un aperçu de la céramique de ces derniers niveaux, une céramique que nous avons proposé de baptiser "Obeid 0" en fonction de sa place chronologique et stylistique au départ de la tradition de la céramique Obeid [1]. L'occasion était belle de présenter au public un ensemble céramique nouveau et inattendu [2]. Nous publierons prochainement un second rapport préliminaire plus détaillé sur cette céramique mais il nous faut pour l'heure revenir quelque peu en arrière.

Ces niveaux Obeid 0 sont scellés par une occupation contemporaine de la phase Eridu (Obeid 1). La fouille de cette zone en 1983 a permis de mettre au jour un très important corpus de céramique de cette époque. Plusieurs milliers de tessons nous permettent ainsi de dresser un inventaire assez complet de la poterie Obeid 1 à tell el'Oueili, très comparable à celle d'Eridu (niveaux XVIII à XV), récemment publiée par Mohammed Ali Mustafa. Ce premier inventaire constituera le sujet de ce rapport préliminaire.

La céramique Obeid 1 de tell el'Oueili se caractérise par une très grande finesse de pâte (hormis de très rares exemplaires de céramique grossière, Pl.XIV, 4-9), une pâte généralement beige clair, voire blanchâtre. Les dégraissants sont presque exclusivement minéraux et de très petites dimensions. Dans certains cas, ils sont d'ailleurs très difficiles à déceler à l'œil nu. La cuisson est communément haute et d'une grande homogénéité. Les surfaces sont souvent légèrement lissées. Nous n'avons jamais constaté la présence certaine d'un engobe.

Cette céramique, très soignée quant à sa facture, est toujours ornée d'un décor peint, généralement noir ou noirâtre, très bien conservé. Ce décor est souvent très sophistiqué lorsqu'il s'applique aux formes ouvertes (coupes, bols, gobelets) et plus discret quand il agrémente les surfaces des vases fermés. Ainsi, les jarres et les bouteilles ne sont-elles ornées que dans leur partie supérieure (lèvre, col et moitié supérieure de l'épaule) (Pl.XI-XIII). Le décor remarquable ornant les faces internes des grandes coupes ou des bols (Pl.II,8; IV,8,9) atteint une grande qualité esthétique; la finesse de leur réalisation ne peut être sans conteste comparée qu'aux plus beaux fleurons de la céramique de Halaf, telles ces élégantes coupes d'Arpachiyah. Il est malaisé d'évaluer le temps et la sûreté de trait nécessaires à l'élaboration de ces carroyages si serrés évoquant les récipients en vannerie (Pl.IV,9).

---

* Les dessins reproduits dans cet article sont l'oeuvre de Güdrün ANSELM-ERIKSSON, assistée par Patrick ANSELM.

1. Marc LEBEAU, *Aperçu de la céramique de la phase Oueili (Obeid 0)*, *in* HUOT 1987, p.95-120.

2. En fait, quelques tessons de cette époque avaient été retrouvés à Eridu, au niveau XIX, *cf.* ALI MUSTAFA 1981, p.215, fig.100.

Elégance et clarté de la composition sont les traits dominants de ces décors exceptionnels s'élevant souvent à l'art de la miniature. Notons que les utilisateurs de cette céramique étaient conscients de la valeur esthétique de ces pièces à en juger par la fréquence des trous de réparation exécutés au foret.

Nous réserverons à plus tard l'examen détaillé des formes et des décors, ne présentant dans les pages qui suivent qu'un premier aperçu de ce corpus céramique.

Nous avons jugé plus commode de fonder la présentation de ce matériel sur les grands types morphologiques.

Pl.I. grands bols à parois droites

Ce type morphologique semble être relativement ancien à l'intérieur du corpus Obeid 1 de 'Oueili. Ces bols sont très souvent ornés sur la face externe de lignes parallèles serrées, horizontales ou obliques. Le sommet de la face interne est orné de larges triangles pendants pleins dont la pointe inférieure est munie d'un gland. Un tel décor interne est fréquent à Eridu dans les niveaux XIX à XVII [3].

Pl.II. grands bols ou coupes à parois éversées

Tout à fait typique à 'Oueili des niveaux Obeid 1, ce type de bol ou de coupe présente parfois une légère carène à mi-hauteur (Pl.II,5). A de rares occasions, ces bols peuvent être ovales (Pl.II,8). La face externe est décorée au moyen soit de traits parallèles étroitement serrés, obliques ou horizontaux (Pl.II,6,8), soit de larges bandes pleines en zigzag (Pl.II,1-5). La face interne s'orne très souvent d'un quadrillage très dense sur la moitié supérieure et, dans la partie médiane, de zigzags superposés séparés par de fins traits horizontaux (Pl.II,1-5, 8).

Un autre parti décoratif consiste à décorer la face interne de triangles pleins opposés séparés par des traits parallèles serrés et obliques (Pl.II,7-8). Ces deux formules sont très bien attestées à Eridu où il semble que les triangles pleins séparés par des traits parallèles continuent à être en usage pendant la phase Obeid 2.

Pl.III. grands bols ou coupes à parois éversées (suite)

Nous retrouvons le même type morphologique associé ici à des formules décoratives plus simples.

Si nous constatons sur les faces externes ces larges bandes pleines disposées en ligne brisée (Pl.III,1-4, 6-7), le décor interne se résume souvent dans sa partie supérieure à des triangles opposés pleins assez écartés séparés par des lignes parallèles obliques (Pl.III,1,3). C'est la disposition plus lâche d'un motif décoratif déjà vu plus haut (Pl.II,8). Ce parti décoratif est très largement présent à Eridu (niveaux XVII à XIII) et attesté à Tell el-'Obeid. La partie médiane de la face interne n'est ici décorée que par une seule bande brisée encadrée de lignes horizontales (Pl.III,3,4).

Le dernier tesson de la planche présente une face interne dont le seul décor consiste en l'aménagement en réserve de très fins traits verticaux assez espacés. Ce décor annonce l'usage plus répandu du principe du décor réservé pendant la période Obeid 2.

Pl.IV. bases de grands bols

Sont représentés ici certains décors ornant la face interne des bases des bols ou des coupes. Un décor quadrillé rappelant un motif de keffieh contemporain est très présent à tell el'Oueili (Pl.IV,1-3,9). Il est très souvent associé à ces lignes brisées superposées déjà rencontrées auparavant (Pl.II,1-5; Pl.IV,3-4). En de rares occasions, ces zigzags peuvent se transformer en un motif plus élégant en "échelles"

3. Un tableau de *comparanda*, précédant les planches, reprend les divers rapprochements que nous avons pu constater entre notre matériel et celui d'autres sites de Mésopotamie ou d'Iran. Dans ce tableau, 3 = identité des termes de la Comparaison; 2 = similarité des termes de la Comparaison; 1 = points communs entre les termes de la Comparaison.

(Pl.IV,8-9). Le décor quadrillé appliqué sur la face interne d'un grand bol est remarquable (Pl.IV,9). Assez fréquent à 'Oueili et à Eridu (niveaux XVII à XV), il se compose d'une maille très serrée. Un petit carré sur trois est rempli; ces carrés pleins sont décalés d'un rang à l'autre de telle sorte qu'ils en viennent à constituer des lignes obliques pleines. Ce décor semble évoquer la vannerie.

Le centre de la face interne de ces grands bols peut être orné de motifs rayonnants (Pl.IV,5), de carrés ou de triangles parcourus par des lignes ondulées (Pl.IV,4,7) ou encore, plus rarement, de décors en réserve (Pl.IV,6); ce dernier type de motif connaîtra son apogée à l'époque Obeid 2, dans la céramique de style Hajji Mohammed. Ces décors centraux sont parfois très sophistiqués, telle cette base de bol ornée d'une combinaison de rangs de triangles accolés superposés, de lignes parallèles et de zigzags serrés (Pl.IV,8).

Pl.V-VI-VII. coupes et bols à parois éversées

Nous avons reproduit aux planches V, VI et VII le type morphologique le plus courant parmi la céramique Obeid 1 de tell el'Oueili. Il s'agit de coupes ou de bols peu profonds, de petites ou moyennes dimensions. Les parois sont toujours éversées. Le profil, simple, ne comporte presque jamais de carène (voir pourtant Pl.VI,3,8).

Ces récipients sont toujours décorés. Parfois, leurs décors internes semblent empruntés au répertoire des motifs ornant les grands bols vus précédemment: quadrillages serrés (Pl.V,1-2,4-6), lignes brisées superposées (Pl.V,1-3), ligne brisée unique (Pl.V,9,13), triangles opposés séparés par des lignes parallèles obliques (Pl.VII,5). Souvent pourtant, ces décors internes paraissent plus variés: rangées de triangles superposés (Pl.V,7-8), lignes parallèles obliques (Pl.V,9-12), lignes et bandes horizontales serrées (Pl.V,14), croisillons (Pl. VI,5,12,14; Pl. VII,8), triangles pendants remplis de lignes ondulées (Pl.VI,8,13) ou obliques (Pl.VII,1-4), lignes ondulées disposées verticalement (Pl.VI,6,9-10) ou en oblique (Pl.VII,1-4), triangles pendants pleins (Pl.VII,9), zigzags superposés (Pl.VII,8). Exceptionnellement, le décor interne peut se composer de motifs animaliers, tels ces échassiers en file (Pl.VII,11).

La face externe de ces récipients ouverts est agrémentée de formules plus simples assez stéréotypées: larges bandes obliques (Pl.V,4-5,7-10,12), bandes horizontales (Pl.V,1,11; Pl.VI,6,12; Pl.VI,7,10), zigzags (Pl.V,6), croisillons (Pl.VI,1-5).

Tous ces décors peuvent être comparés à ceux d'Eridu. Les ressemblances sont une fois de plus frappantes.

Pl.VIII. gobelets à parois droites ou légèrement rentrantes

Les gobelets représentent un type formel usuel dans la céramique Obeid 1. Ils peuvent être aisément séparés en deux groupes; le premier de ces groupes se compose de gobelets à parois souvent droites, quelquefois légèrement rentrantes. Le volume de base de ces gobelets est cylindrique. Leurs dimensions sont parfois relativement importantes (voir par exemple Pl.VIII,4).

Hormis un cas (Pl.VIII,5), les décors, généralement élaborés, se concentrent sur la face externe. Certains d'entre eux préfigurent les formules décoratives en faveur dans le style Hajji Mohammed: alternance de hauts triangles réservés (Pl.VIII,5-6), chevrons en réserve (Pl.VIII,11-12), parfois incisés (Pl.VIII,11).

Nous noterons la prédilection pour les croisillons, de types très variés (Pl.VIII,1,3,13,16-17) et pour les lignes brisées pleines (Pl.VIII,2) ou évidées (Pl.VIII,15). Notons aussi la présence de motifs cruciformes (Pl.VIII,7,9), de rangées de triangles pleins (Pl.VIII,8), de diabolos (Pl.VIII,10), de losanges quadrillés (Pl.VIII,14).

De manière assez générale, ces décors sont serrés, denses (Pl.VIII,3-4,10-13,15,17). Ici encore, les comparaisons avec la céramique contemporaine d'Eridu abondent (niveaux XVIII-XV).

Pl.IX. gobelets carénés à lèvre éversée

Le second type de gobelets est très homogène. Il se compose de gobelets dont le profil présente une carène basse; la lèvre est doucement éversée. Il s'agit d'exemplaires céramiques d'une très grande finesse.

Toujours disposés sur la face externe, trois types de décors dominent très largement :

- bandes et lignes horizontales pleines (Pl.IX,1-5), accessoirement agrémentées d'une rangée de triangles pleins (Pl.IX,5);
- bandes et lignes horizontales pleines avec motif denticulé réservé au sommet de la lèvre (Pl. IX,11-19);
- hauts "papillons" encadrés de bandes horizontales (Pl.IX,24-29).

Les autres formules décoratives sont rares: lignes ondulées (Pl.IX,7-8), "bâtons noueux" (Pl.IX,20-21), losanges réservés (Pl.IX,22).

Ces gobelets ont leurs répliques exactes à Eridu. Le motif du "papillon" est également attesté à Tello.

Pl.X. jattes et cratères

Les très larges récipients ouverts sont assez peu représentés durant la phase Obeid 1 à tell el'Oueili.

Leur profil très simple comporte souvent des parois droites et une lèvre parfois très légèrement éversée (Pl X,1-6) ou carrément repliée vers l'extérieur (Pl X,7-11).

Le décor de ces vases est couramment fruste, souvent composé de bandes ondulées (pl.X,3-4,6,8-11). La face interne de la lèvre est à l'occasion ornée de festons (Pl.X,4) ou de petits triangles pendants accolés (Pl. X,5).

Nous avons également représenté à la planche X un fragment de récipient cylindrique au décor très serré (Pl.X,12) et un tesson appartenant à un pied haut (Pl.X,13).

Pl.XI. bouteilles

Les bouteilles Obeid 1 de 'Oueili sont d'un type homogène. Seule varie la hauteur du col et de la lèvre, parfois très importante (Pl.XI,24). Les lèvres de ces bouteilles sont décorées assez discrètement, le plus souvent par des bandes horizontales (Pl.XI,2-5,7,12-14,16-17,20-25). Le décor en effet se concentre fréquemment sur l'épaule de ces vases fermés (voir Planche XIII). Toutefois, nous notons à quelques reprises la présence d'un décor en réserve (Pl.XI,6,8-9).

Pl.XII. jarres

Nous avons reproduit ici quelques fragments de jarres fermées (Pl.XII,1-5) ou plus ou moins ouvertes (Pl.XII,6-8). Nous remarquons au passage l'existence de jarres miniatures non décorées (Pl.XII,1), de jarres sans encolure (Pl.XII,2) et la présence dès l'Obeid 1 d'anses verticales (Pl.XII,4). Le décor occupe régulièrement l'ensemble de l'épaule et semble assez serré (Pl.XII,2-5). Le sommet de la face interne de la lèvre peut être orné de petits triangles pendants accolés (Pl.XII,2-3).

Les jarres ouvertes (Pl.XII,6-8) sont très proches morphologiquement des cratères (Pl.X,9-11). La distinction est d'ailleurs assez arbitraire. La lèvre est repliée vers l'extérieur. Le décor également est commun: croisillons ondulés et bandes horizontales (Pl.XII,6-7).

Pl.XIII. épaules de bouteilles

Nous avons représenté sur cette planche une sélection des décors les plus fréquents ornant l'épaule des bouteilles Obeid 1.

Les formules décoratives les plus employées figurent aux quatre premiers rangs (Pl.XIII,1-16). Le décor peut être assez sommaire: lignes ou bandes horizontales (Pl.XIII,1-4) parfois soulignées par des lignes ondulées uniques ou couplées (Pl.XIII,5-9) ou des festons (Pl.XIII,10-12).

Le motif du diabolo plein entouré de traits verticaux et encadré par des bandes horizontales est lui aussi bien présent (Pl.XIII,13-15) de même que le motif composé par des rectangles remplis d'un carroyage oblique très dense (Pl.XIII,16).

Aux deux dernières rangées de la planche (Pl.XIII,17-25), figurent des formules moins souvent attestées. L'on y notera des lignes brisées rappelant le décor des coupes et des bols (Pl.XIII,17-18).

Tous ces partis décoratifs ont leurs correspondants à Eridu (voir liste de comparanda).

Pl.XIV. divers

Les trois premières figures attestent la présence de vases au décor très dense. Le premier d'entre eux semble constituer un *hapax*; malheureusement fragmentaire, il s'agit peut-être d'un haut pied campaniforme (Pl.XIV,1). Il est strié de longues incisions verticales ayant percé complètement l'épaisseur de la pâte céramique. Le décor très serré fait la part belle au procédé de la réserve.

Les deux tessons suivants (Pl.XIV,2-3) ont en commun une très grande qualité d'exécution de leur décor. Le second d'entre eux appartient à un récipient de forme ovale. S'agit-il de deux fragments de "vases en forme d'enclume" (*anvil vases*) ? Nous ne pouvons répondre à cette question pour le moment.

La céramique grossière constitue une part très peu importante quantitativement dans le corpus de la céramique Obeid 1 de tell el'Oueili. Nous en avons reproduit les seuls exemplaires (Pl.XIV,4-9). Il s'agit de fragments de grossiers récipients ouverts: de grands bols ou des jattes (Pl.XIV,4-8). Soulignons aussi la présence d'une auge très irrégulière au diamètre important ressemblant fort à un récipient de ce type découvert en Susiane à Tepe Bendebal (Pl.XIV,9) (voir comparanda).

Conclusion

Voici présentée sommairement cette remarquable céramique Obeid 1 de tell el'Oueili. Nous avons vu que ce matériel était très proche, morphologiquement et sur le plan du décor, de celui d'Eridu (niveaux XVIII-XV). Nous espérons ainsi avoir modestement contribué à la connaissance de cette poterie si belle des environs de 5000 avant notre ère.

Cette céramique Obeid 1, typique du sud mésopotamien, n'a que très peu de rapports avec les styles céramiques des régions limitrophes (Mésopotamie septentrionale, Hamrin, Deh Luran, Susiane). Il semble que ce n'est que plus tard (à partir de l'Obeid 2 mais surtout et d'une manière spectaculaire à l'Obeid 3) que les diverses régions de l'Asie occidentale ancienne s'interpénètreront de manière sensible quant à leur culture matérielle.

Nous savons à présent que ce style céramique n'est pas né spontanément mais qu'il tient sa place dans une évolution de la céramique Obeid, préparé qu'il fut quelques siècles auparavant par la céramique Obeid 0 dont les fouilles de tell el'Oueili ont récemment révélé l'existence.

N.B. La bibliographie se trouve à la fin de l'article suivant.

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
1	1	83.46.196+ 197	ERIDU	XIX	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.215, fig.100,12
1	1	83.46.196+ 197	ES- SAWWAN		2	2		IPPOLITONI 1971, fig.R, n°1
1	1	83.46.196+ 197	TELL ABADA	L III		1		SABBAH ABBOUD 1985, fig.98,c
1	2	83.46.211	EL-'OBEID			3		HALL-WOOLLEY 1927, pl.XIX,2025
1	2	83.46.211	ERIDU	XVII	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,13
1	2	83.46.211	HAJJI MOHAMMED			2		ZIEGLER 1953, Tf.37c,100
1	2	83.46.211	WS 298		2	2	2	ADAMS-NISSEN 1972, p.175, fig.66,5
1	3	83.46.21	EL-'OBEID			3		HALL-WOOLLEY 1927, pl.XIX,2012
1	3	83.46.21	ERIDU	X	3	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.186, fig.86,36
1	3	83.46.21	ERIDU	XVII	2	3		ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,14
1	3	83.46.21	ERIDU	XVII	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,17
1	3	83.46.21	TEPE SABZ	SABZ-KHAZINEH	1	2		HOLE 1969, p.146, fig.55,e
1	3	83.46.21	WS 298		2	3		ADAMS-NISSEN 1972, p.175, fig.66,9
1	4	83.46.194	ERIDU	XVII	3	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,11
1	5	83.46.128	DJAFFARABAD	4	1	2		DOLLFUS 1975, p.115, fig.22,6
1	5	83.46.128	ERIDU	X		2		ALI MUSTAFA 1981, p.186, fig.86,31
1	5	83.46.128	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.1,k
1	5	83.46.128	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.37c,104
1	5	83.46.128	UR	Pit K		3		WOOLLEY 1955, pl.50
2	1	83.47.26	ERIDU	XVI	3		3	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,4
2	2	83.36.49	ERIDU	XI	3	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,28
2	3	83.24.244	ERIDU	XIII	3	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,22
2	3	83.24.244	ERIDU	XV			3	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,18
2	3	83.24.244	ERIDU	XV	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,2

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
2	3	83.24.244	**HAJJI MOHAMMED**				3	ZIEGLER 1953, Tf.6,c
2	3	83.24.244	**HAJJI MOHAMMED**				3	ZIEGLER 1953, Tf.24,b
2	4	83.24.197	**ERIDU**	VIII	3	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,7
2	4	83.24.197	**ERIDU**	XV			3	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,18
2	4	83.24.197	**ERIDU**	XVI	3		3	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,4
2	4	83.24.197	**HAJJI MOHAMMED**				1	ZIEGLER 1953, Tf.7,l
2	5	83.20.?	**EL-'OBEID**				3	HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVIII,1600
2	5	83.20.?	**ERIDU**	XIV			3	ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,26
2	5	83.20.?	**ERIDU**	XV	2	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,2
2	6	83.24.156	**ERIDU**	XVI	2		3	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,4
2	6	83.24.156	**ERIDU**	XVII		2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,4
2	6	83.24.156	**ERIDU**	XVIII	2	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,15
2	7	83.47.206	**ERIDU**	X	2	1	2	ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,35
2	7	83.47.206	**ERIDU**	X	1	1	2	ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,32
2	8	83.20.47	**EL-'OBEID**			3		HALL-WOOLLEY 1927, pl.XIX,2025
2	8	83.20.47	**ERIDU**	VIII			2	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,13
3	1	83.31.20	**ERIDU**	VIII	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,13
3	1	83.31.20	**ERIDU**	XV	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,10
3	1	83.31.20	**ERIDU**	XV	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,11
3	1	83.31.20	**ERIDU**	XVI	3	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.94,6
3	1	83.31.20	**TEPE SABZ**	SABZ		3		HOLE 1969, p.142, fig.52,f
3	2	83.37.42	**ERIDU**	XV	2	3	3	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,8
3	2	83.37.42	**ERIDU**	XVI	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,7
3	2	83.37.42	**ERIDU**	XVI	2	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,14

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
3	3	83.24.216	DJAFFARABAD	4			2	DOLLFUS 1975, p.109, fig.20,7
3	3	83.24.216	EL-'OBEID				2	HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVIII,2030
3	3	83.24.216	ERIDU	VIII	3	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,13
3	3	83.24.216	ERIDU	XIV	2	2	1	ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,27
3	3	83.24.216	ERIDU	XVI	3	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.94,6
3	3	83.24.216	ERIDU	XVI	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,7
3	3	83.24.216	ERIDU	XVI	1	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,11
3	3	83.24.216	UR	Pit K			3	WOOLLEY 1955, pl.50
3	4	83.24.90	EL-'OBEID				2	HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVIII,1555
3	4	83.24.90	ERIDU	XVI	3		2	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,7
3	5	83.24.41	ERIDU	XIII	1		2	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,24
3	7	83.31.22	ERIDU	XVI	2	2	1	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,2
3	7	83.31.22	ERIDU	XVII	1		2	ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,21
3	7	83.31.22	HAJJI MOHAMMED			2		ZIEGLER 1953, Tf.15,d
4	1	83.24.92	ERIDU	XVI			2	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,13
4	1	83.24.92	TELL ABADA	L III			1	SABAH ABBOUD 1985, fig.104,a
4	2	83.?.?	ERIDU	XVII			3	ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,10
4	3	83.24.555	ERIDU	XVI			3	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,2
4	3	83.24.555	ERIDU	XVII			3	ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,1
4	4	83.20.18	ERIDU	XIV			1	ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,4
4	4	83.20.18	ERIDU	XIV			2	ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,14
4	4	83.20.18	ERIDU	XVI			2	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,15
4	4	83.20.18	TELL ABADA	L III			1	SABAH ABBOUD 1985, fig.105,a
4	6	83.24.12	ERIDU	XIV			1	ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,8

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
4	6	83.24.12	ES- SAWWAN				2	IPPOLITONI 1971, fig.U, n°21
4	6	83.24.12	HAJJI MOHAMMED				1	ZIEGLER 1953, Tf.37c,87
4	7	83.47.90	ERIDU	XII			1	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,20
4	7	83.47.90	ERIDU	XV			1	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,9
4	7	83.47.90	ERIDU	XV			2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,13
4	7	83.47.90	ERIDU	XVIII			2	ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,4
4	7	83.47.90	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.5,r
4	7	83.47.90	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.37d,126
4	7	83.47.90	TELL ABADA	L II			2	SABBAH ABBOUD 1985, fig.154,c
4	9	83.24.65+ 73+76	EL-'OBEID				2	HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVIII,1669
4	9	83.24.65+ 73+76	ERIDU	VIII	2	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,8
4	9	83.24.65+ 73+76	ERIDU	XV	1		2	ALI MUSTAFA 1981, p.201, fig.93,1
4	9	83.24.65+ 73+76	ERIDU	XVI	1		2	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,13
4	9	83.24.65+ 73+76	ERIDU	XVII	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,5
4	9	83.24.65+ 73+76	ERIDU	XVII	2	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,1
4	9	83.24.65+ 73+76	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.37b,67
4	9	83.24.65+ 73+76	HAJJI MOHAMMED				1	ZIEGLER 1953, Tf.6,r
4	9	83.24.65+ 73+76	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.19,b
4	9	83.24.65+ 73+76	TELL ABADA	L II			2	SABBAH ABBOUD 1985, fig.147,15
4	9	83.24.65+ 73+76	TELL ABADA	L III	2		3	SABAH ABBOUD 1985, fig.110,e
5	3	83.45.20	ERIDU	X	1	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,33
5	3	83.45.20	ERIDU	XIII	3	1	3	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,22
5	3	83.45.20	ERIDU	XV	2		3	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,19
5	3	83.45.20	ERIDU	XVI	3		3	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,4

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
5	6	83.24.748	ERIDU	VIII	1		2	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,20
5	6	83.24.748	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.3,p
5	7	83.24.184	ERIDU	XIII	2	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,21
5	7	83.24.184	ERIDU	XIV			2	ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,11
5	8	83.24.434	ERIDU	XV			2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,26
5	8	83.24.434	ERIDU	XVI	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,3
5	8	83.24.434	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.4,h
5	8	83.24.434	UR	Pit K			2	WOOLLEY 1955, pl.48
5	9	83.?.?	ERIDU	XVI	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,7
5	9	83.?.?	HAJJI MOHAMMED				1	ZIEGLER 1953, Tf.37b,47
5	10	83.39.1	EL-'OBEID				3	HALL-WOOLLEY 1927, pl.XIX,2014
5	10	83.39.1	ERIDU	XV	2	3	3	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,8
5	10	83.39.1	ERIDU	XVI	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,8
5	12	83.39.41	UR	Pit K			2	WOOLLEY 1955, pl.50
5	13	83.24.24	ERIDU	XIV	2		1	ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,4
5	13	83.24.24	ERIDU	XV	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,6
5	13	83.24.24	ERIDU	XVI	3		3	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,7
5	13	83.24.24	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.8,g
5	13	83.24.24	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.28,c
5	13	83.24.24	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.8,i
6	1	83.20.37	DJAFFARABAD	5b	1	2		DOLLFUS 1975, p.127, fig.27,6
6	1	83.20.37	ERIDU	IX	1	3		ALI MUSTAFA 1981, p.185, fig.85,10
6	1	83.20.37	ERIDU	XIV		2		ALI MUSTAFA 1981, p.195, fig.90,1
6	1	83.20.37	ERIDU	XVI	1	2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,3

Pl	Fg	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext	Déc.int	Bibliographie
6	1	83.20.37	**HAJJI MOHAMMED**			2		ZIEGLER 1953, Tf.7,i
6	1	83.20.37	**HAJJI MOHAMMED**			1		ZIEGLER 1953, Tf.7,a
6	2	83.24.429	**CHOGA MAMI**	Hajji Moham.		2		OATES 1969, pl.XXXII,14
6	2	83.24.429	**DJAFFARABAD**	5a	2	3		DOLLFUS 1975, p.127, fig.27,4
6	2	83.24.429	**HAJJI MOHAMMED**			2		ZIEGLER 1953, Tf.37a,12
6	3	83.17.98	**ERIDU**	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,8
6	3	83.17.98	**UR**	Pit K			2	WOOLLEY 1955, pl.50
6	5	83.24.744	**TELL ABADA**	L III			2	SABBAH ABBOUD 1985, fig.108,f
6	6	83.37.75	**ERIDU**	IX	2	3	3	ALI MUSTAFA 1981, p.185, fig.85,12
6	7	83.46.127	**HAJJI MOHAMMED**				2	ZIEGLER 1953, Tf.5,a
6	7	83.46.127	**TELL ABADA**	L III	1		3	SABBAH ABBOUD 1985, fig.108,b
6	8	83.24.109	**ERIDU**	IX			3	ALI MUSTAFA 1981, p.185, fig.85,12
6	8	83.24.109	**HAJJI MOHAMMED**				2	ZIEGLER 1953, Tf.13,s
6	9	83.24.352	**ERIDU**	XV	1		1	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,14
6	9	83.24.352	**HAJJI MOHAMMED**				2	ZIEGLER 1953, Tf.2,g
6	9	83.24.352	**HAJJI MOHAMMED**				2	ZIEGLER 1953, Tf.37d,119
6	12	83.46.217	**ERIDU**	XVI	2		1	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,1
6	13	83.24.204	**CHOGA MAMI**				2	OATES 1968, pl.XII,9
6	13	83.24.204	**ERIDU**	XVI			2	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,15
6	13	83.24.204	**ERIDU**	XVIII			2	ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,4
7	1	83.17.88	**ERIDU**	XVIII	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,6
7	2	83.24.375	**CHOGA MAMI**		1		2	OATES 1968, pl.XII,10
7	2	83.24.375	**CHOGA MAMI**	Transi tional	2		2	OATES 1969, pl.XXXII,2
7	2	83.24.375	**WS 298**		2	1	1	ADAMS-NISSEN 1972, p.175, fig.66,11

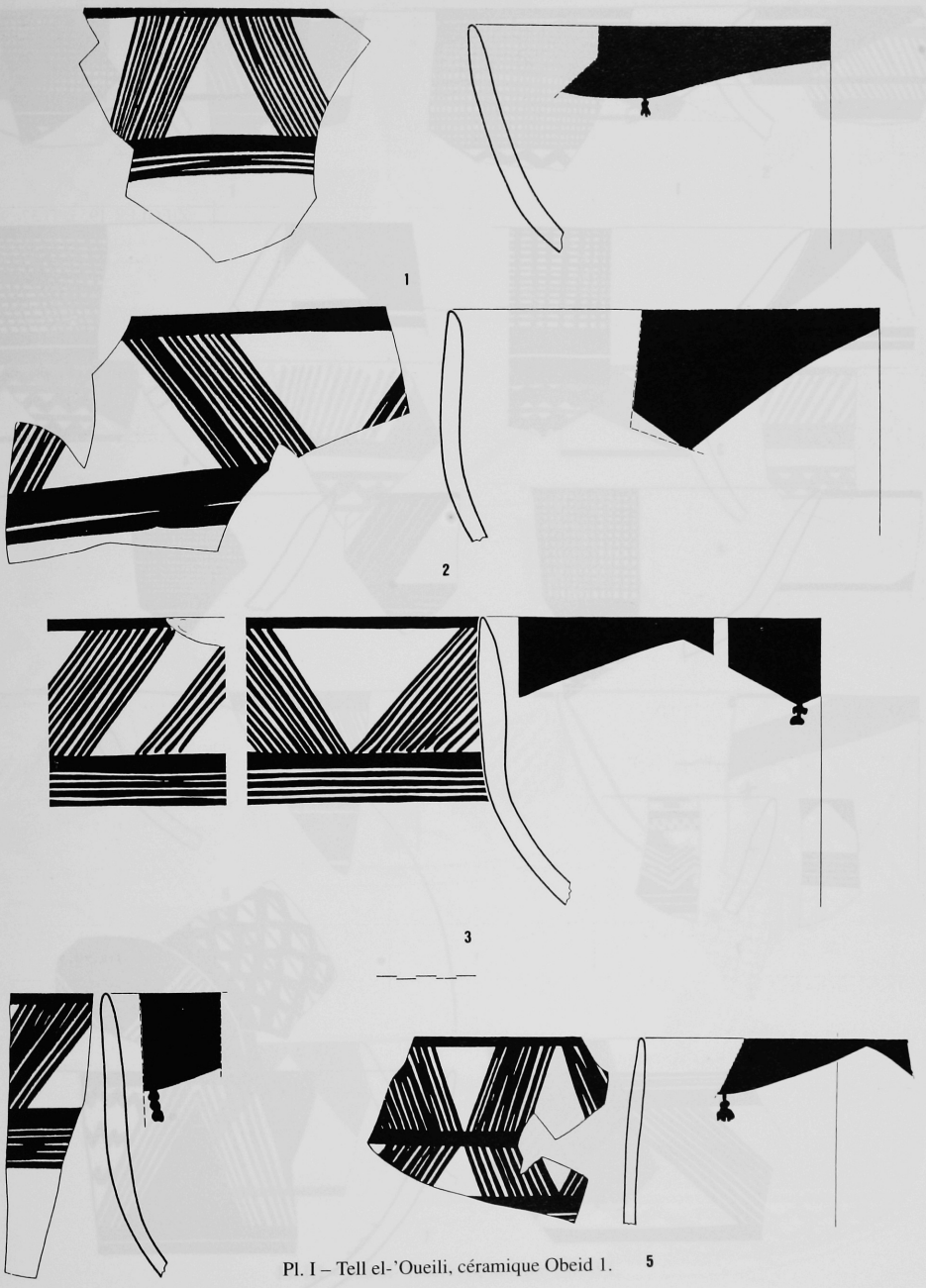
Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
7	3	83.17.93	WS 298		3	1	2	ADAMS-NISSEN 1972, p.175, fig.66,8
7	5	83.24.770	ERIDU	XIX			2	ALI MUSTAFA 1981, p.215, fig.100,7
7	7	83.24.734	EL-'OBEID			2		HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVII,2074
7	7	83.24.734	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.37b,67
7	7	83.24.734	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.6,r
7	7	83.24.734	TELL RASHID	LIV	1		2	SABAH ABBOUD 1985, fig.239,b
7	7	83.24.734	TEPE BENDEBAL	pér.II, niv.23		2		DOLLFUS 1983, p.187, fig.56,4
7	7	83.24.734	TEPE GAWRA	XIX		3		TOBLER 1950, pl.LXIX,a,11
7	7	83.24.734	TEPE GAWRA	XVIII		2		TOBLER 1950, pl.LXX,b,2
7	7	83.24.734	TEPE GAWRA	XVIII		2		TOBLER 1950, pl.LXXI,a,1
7	7	83.24.734	TEPE SABZ	MEHMEH-KHAZINEH	1	2		HOLE 1969, p.146, fig.55,j
7	8	83.24.843	HAJJI MOHAMMED				1	ZIEGLER 1953, Tf.8,p
7	9	83.24.751	ERIDU	X		2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,34
7	9	83.24.751	TEPE GAWRA	XIX		1		TOBLER 1950, pl.LXX,a,21
8	2	83.17.22+ 86	ERIDU	XVII	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,29
8	2	83.17.22+ 86	ERIDU	XVIII	1	2		ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,9
8	4	83.?.?	TEPE GAWRA	XIX		2		TOBLER 1950, pl.LXIX,b,6
8	5	83.24.284	CHOGA MAMI				2	OATES 1968, pl.XII,1
8	5	83.24.284	ERIDU	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,2
8	5	83.24.284	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.37b,74
8	5	83.24.284	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.11,b
8	6	83.24.80	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.11,c
8	7	83.24.923	ERIDU	XV		1		ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,29
8	7	83.24.923	UR			2		WOOLLEY 1955, pl.46,29

Pl	Fg	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
8	8	83.39.25	**ERIDU**	XVIII	1	2		ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,11
8	8	83.39.25	**HAJJI MOHAMMED**			1		ZIEGLER 1953, Tf.37a,35
8	10	83.24.81	**HAJJI MOHAMMED**			1		ZIEGLER 1953, Tf.27,e
8	10	83.24.81	**HAJJI MOHAMMED**			2		ZIEGLER 1953, Tf.3,g
8	10	83.24.81	**TELL ABADA**	L II		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.122,18
8	15	83.24.226	**HAJJI MOHAMMED**			1		ZIEGLER 1953, Tf.19,b
8	15	83.24.226	**TELL ABADA**	L II		1		SABAH ABBOUD 1985, fig.123, 29
9	5	83.46.177+ 214	**ERIDU**	XVI	3	2		ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,20
9	8	83.47.61	**ERIDU**	IX		1		ALI MUSTAFA 1981, p.185, fig.85,16
9	8	83.47.61	**ERIDU**	XIV		1		ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,15
9	8	83.47.61	**TELLO**			2		PARISELLE 1983, pl.XXXVIII
9	12	83.24.460	**ERIDU**	XVI	3	3		ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,22
9	12	83.24.460	**ERIDU**	XVII	3	3		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,10
9	15	83.39.27	**EL-'OBEID**			3		HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVIII,1567
9	15	83.39.27	**ERIDU**	XVI	3	3		ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,22
9	15	83.39.27	**ERIDU**	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,20
9	15	83.39.27	**ERIDU**	XVII	3	2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,10
9	17	83.24.551	**ERIDU**	XVIII	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,11
9	21	83.46.125b	**ERIDU**	XIV		1		ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,15
9	22	83.24.106	**ERIDU**	XV		3		ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,26
9	22	83.24.106	**ERIDU**	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,3
9	22	83.24.106	**HASSUNA**			1		LLOYD-SAFAR 1945, fig.17,25
9	22	83.24.106	**TELLO**			2		PARISELLE 1983, pl.XXXIX
9	24	83.47.65	**TELLO**			2		PARISELLE 1983, pl.XXXIX

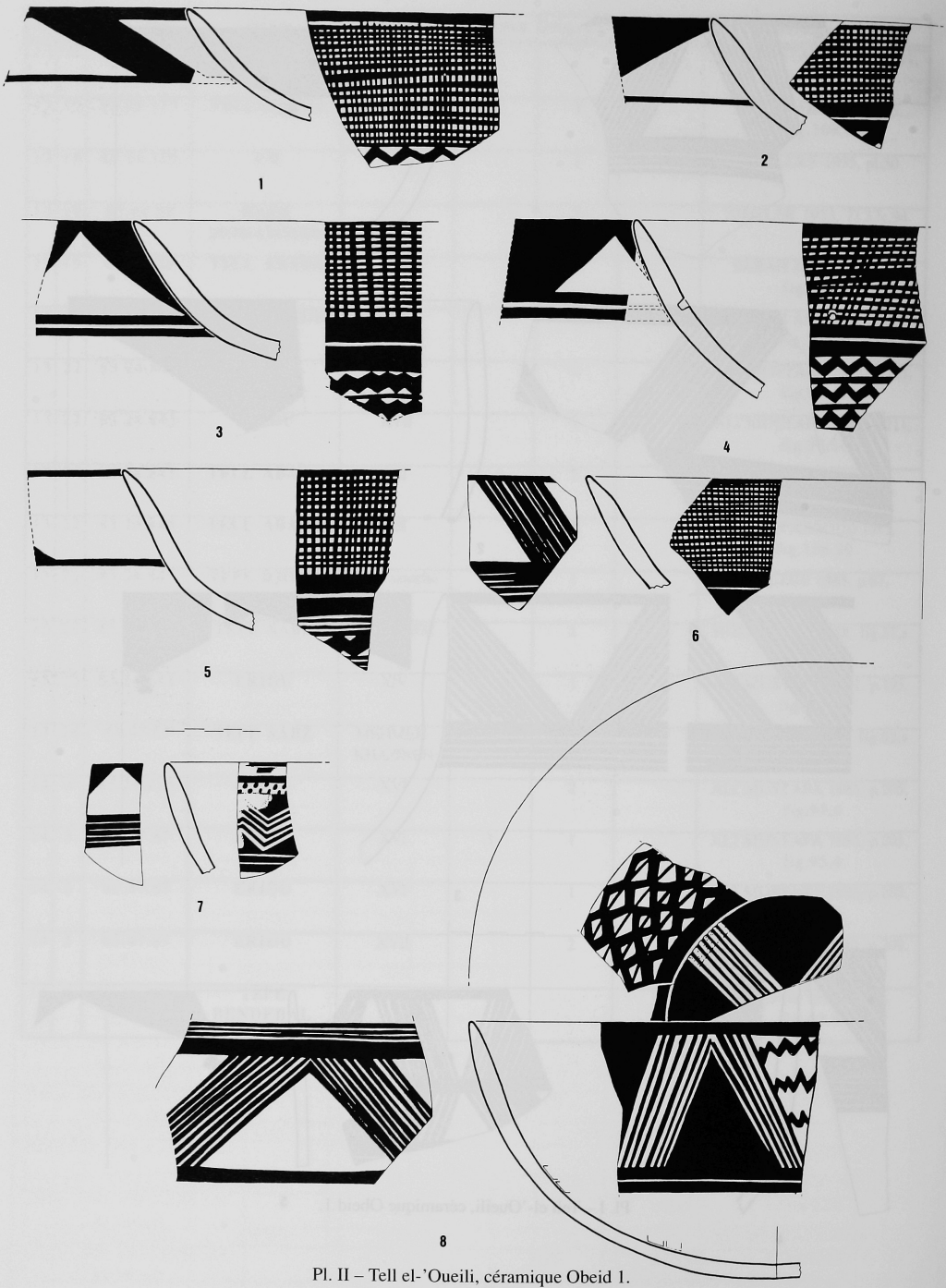
Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
9	26	83.?.?	ERIDU	XV	3	2		ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,23
9	27	83.17.60	ERIDU	XVI	2	3		ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,18
9	29	83.24.584	ERIDU	XVI	3	3		ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,22
10	3	83.24.11	HAJJI MOHAMMED			1		ZIEGLER 1953, Tf.37b,78
10	4	83.47.46	ERIDU	XI			2	ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,17
10	4	83.47.46	HAJJI MOHAMMED		2			ZIEGLER 1953, Tf.12,u
10	5	83.24.108	ERIDU	XIV	3			ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,19
10	5	83.24.108	HAJJI MOHAMMED		3			ZIEGLER 1953, Tf.12,o
10	8	83.46.12	ERIDU	XII	2	1		ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,10
10	8	83.46.12	ERIDU	XIII	2	1		ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,1
10	8	83.46.12	ERIDU	XVIII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,4
10	9	83.46.187	ERIDU	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,10
10	10	83.24.708	ERIDU	XVI	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,9
10	12	83.24.55	ERIDU	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,7
10	12	83.24.55	TEPE SABZ	SABZ-KHAZINEH		3		HOLE 1969, p.156, fig.61,b
10	12	83.24.55	UR	Pit K		1		WOOLLEY 1955, pl.50
11	1	83.24.404	ERIDU	XVII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,25
11	2	83.20.30	ERIDU	XVII	2			ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,11
11	6	83.24.746+ 760	ERIDU	XVI	2	3		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,11
11	10	83.17.95	ERIDU	XVII	3	1		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,31
11	12	83.24.427	ERIDU	XV	3	2		ALI MUSTAFA 1981, p.201, fig.93,7
11	12	83.24.427	ERIDU	XVI	3			ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,11
11	22	83.54.2	ERIDU	XI	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,5
11	23	83.24.745	ERIDU	XVII	3	1		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,28

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
11	24	83.24.754+ 780	**HAJJI MOHAMMED**		2			ZIEGLER 1953, Tf.29,c
12	2	83.24.225	**ERIDU**	XVI	1	2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,5
12	4	83.20.28	**ERIDU**	IX	2			ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,21
12	4	83.20.28	**ERIDU**	XVII	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,35
12	4	83.20.28	**ERIDU**	XVII	1	2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,35
12	5	83.46.212	**TEPE GAWRA**	XX-XVII	1	2		TOBLER 1950, pl.CXXII,106
13	2	83.47.141	**ERIDU**	XVII		3		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,31
13	3	83.47.120	**ERIDU**	XVII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,31
13	5	83.47.151	**ERIDU**	XII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,8
13	7	83.24.736	**ERIDU**	XI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,9
13	8	83.24.631	**ERIDU**	XI		1		ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,8
13	8	83.24.631	**ERIDU**	XIII		1		ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,5
13	9	83.47.82	**ERIDU**	XVI		1		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,20
13	10	83.47.126	**ERIDU**	XVI		3		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,11
13	10	83.47.126	**ERIDU**	XVIII		3		ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,21
13	11	83.47.83	**ERIDU**	XVII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,28
13	12	83.31.25	**ERIDU**	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,11
13	12	83.31.25	**ERIDU**	XVIII		3		ALI MUSTAFA 1981, p.213, fig.99,21
13	13	83.24.216	**ERIDU**	XV		2		ALI MUSTAFA 1981, p.201, fig.93,6
13	14	83.24.240	**ERIDU**	XIV		2		ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,28
13	15	83.24.759	**ERIDU**	XIV		2		ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,28
13	15	83.24.759	**TELLO**			2		PARISELLE 1983, pl.XXXIX
13	16	83.24.175	**ERIDU**	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,18
13	16	83.24.175	**ERIDU**	XVII		3		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,23

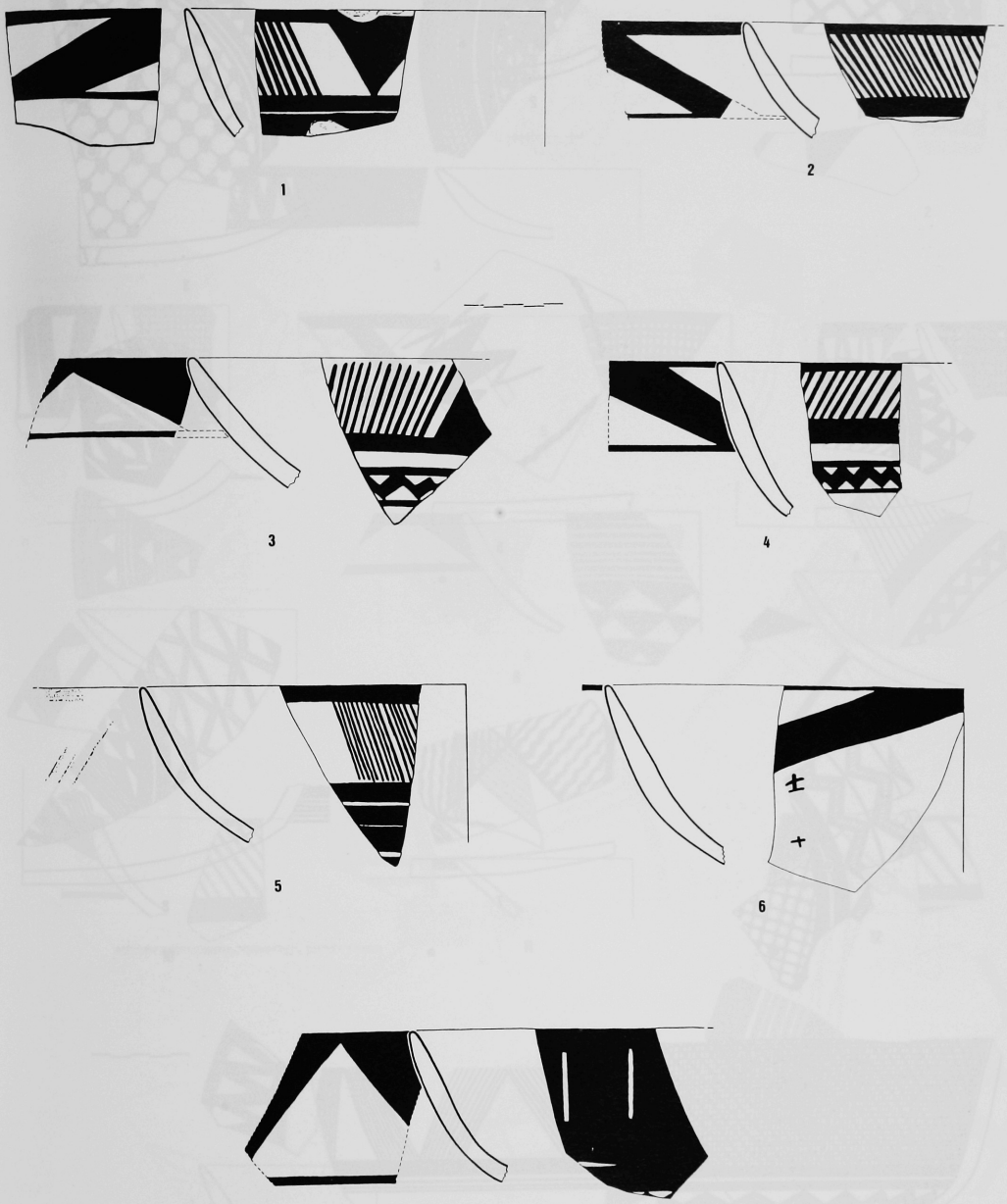
Pl	Fg	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
13	16	83.24.175	ERIDU	XVII		3		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,13
13	16	83.24.175	TELL ABADA	L III		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.109,b
13	16	83.24.175	UR	Pit K		2		WOOLLEY 1955, pl.50
13	19	83.41.28	HAJJI MOHAMMED			2		ZIEGLER 1953, Tf.37c,94
13	19	83.41.28	TELL ABADA	L II-I		3		SABAH ABBOUD 1985, fig.140,8
13	19	83.41.28	TELL RASHID	L III		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.240,m
13	22	83.24.845	ERIDU	XVII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,17
13	22	83.24.845	ERIDU	XVII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,16
13	22	83.24.845	TELL ABADA	L II		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.135,e
13	22	83.24.845	TELL ABADA	L II		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.136,20
13	22	83.24.845	TEPE DJOWI	pér.I, couche 15		1		DOLLFUS 1983, p.67, fig.18,12
13	22	83.24.845	TEPE SABZ	KHAZINEH		1		HOLE 1969, p.148, fig.57,e
13	23	83.24.643	ERIDU	XIV		1		ALI MUSTAFA 1981, p.195, fig.90,11
13	24	83.47.67	TEPE SABZ	MEHMEH-KHAZINEH		1		HOLE 1969, p.158, fig.62,a
14	2	83.24.115	ERIDU	XVI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,4
14	3	83.47.87	ERIDU	XVI	3	1		ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,4
14	3	83.47.87	ERIDU	XVI		1		ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,3
14	3	83.47.87	ERIDU	XVII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.209, fig.97,6
14	9	83.46.206	TEPE BENDEBAL	pér.II, niv.17	3			DOLLFUS 1983, p.201, fig.63,8



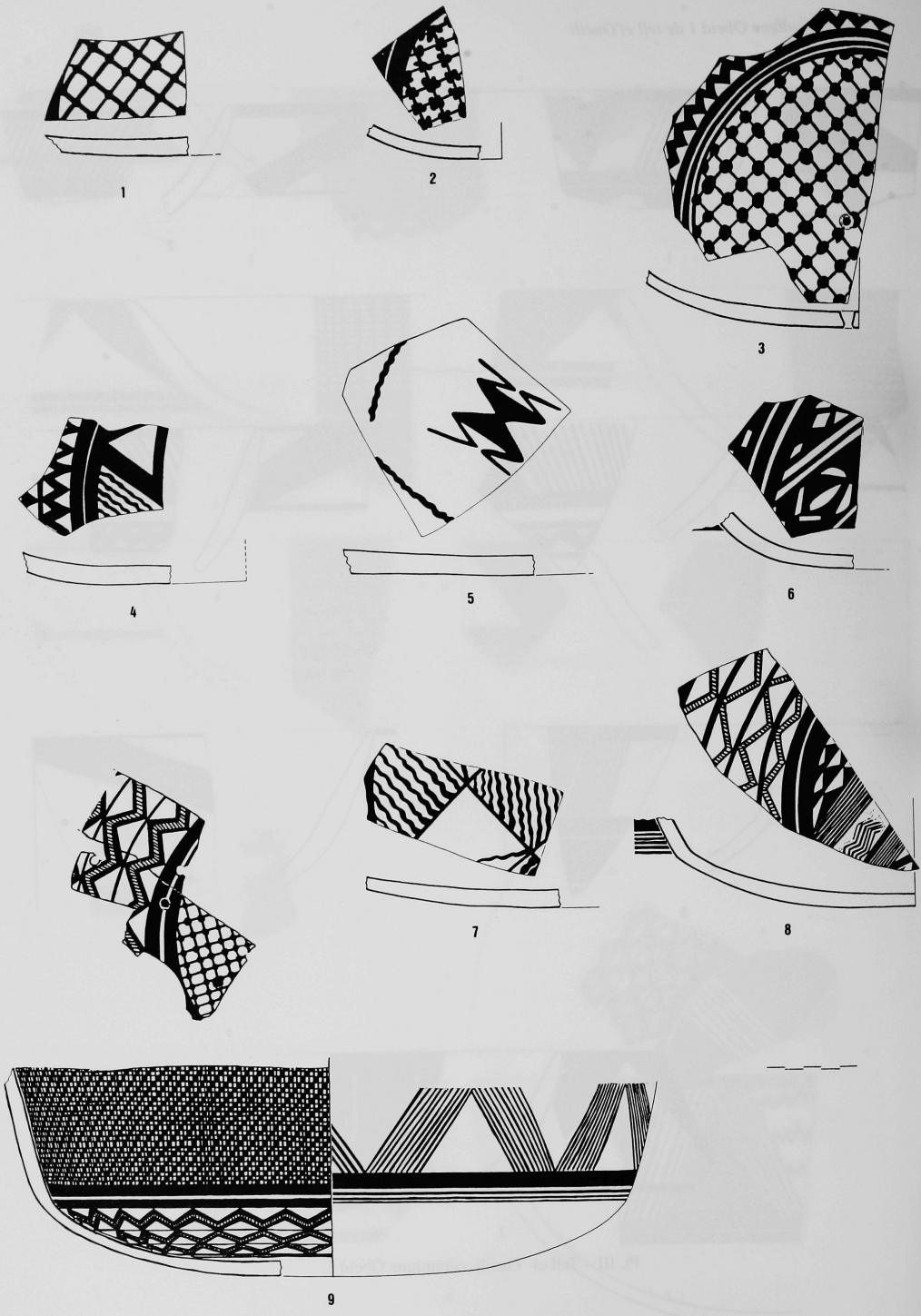
Pl. I – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



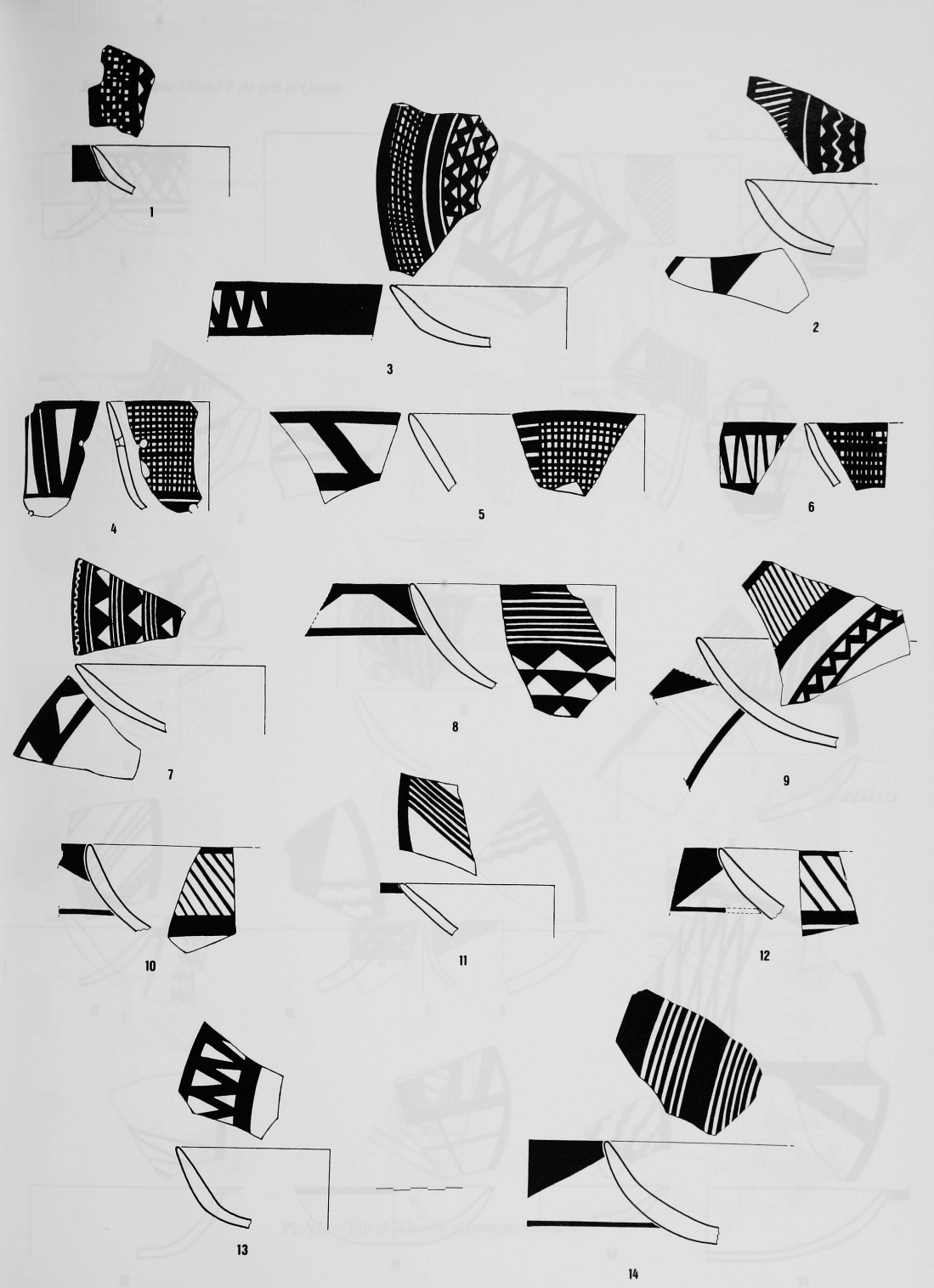
Pl. II – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



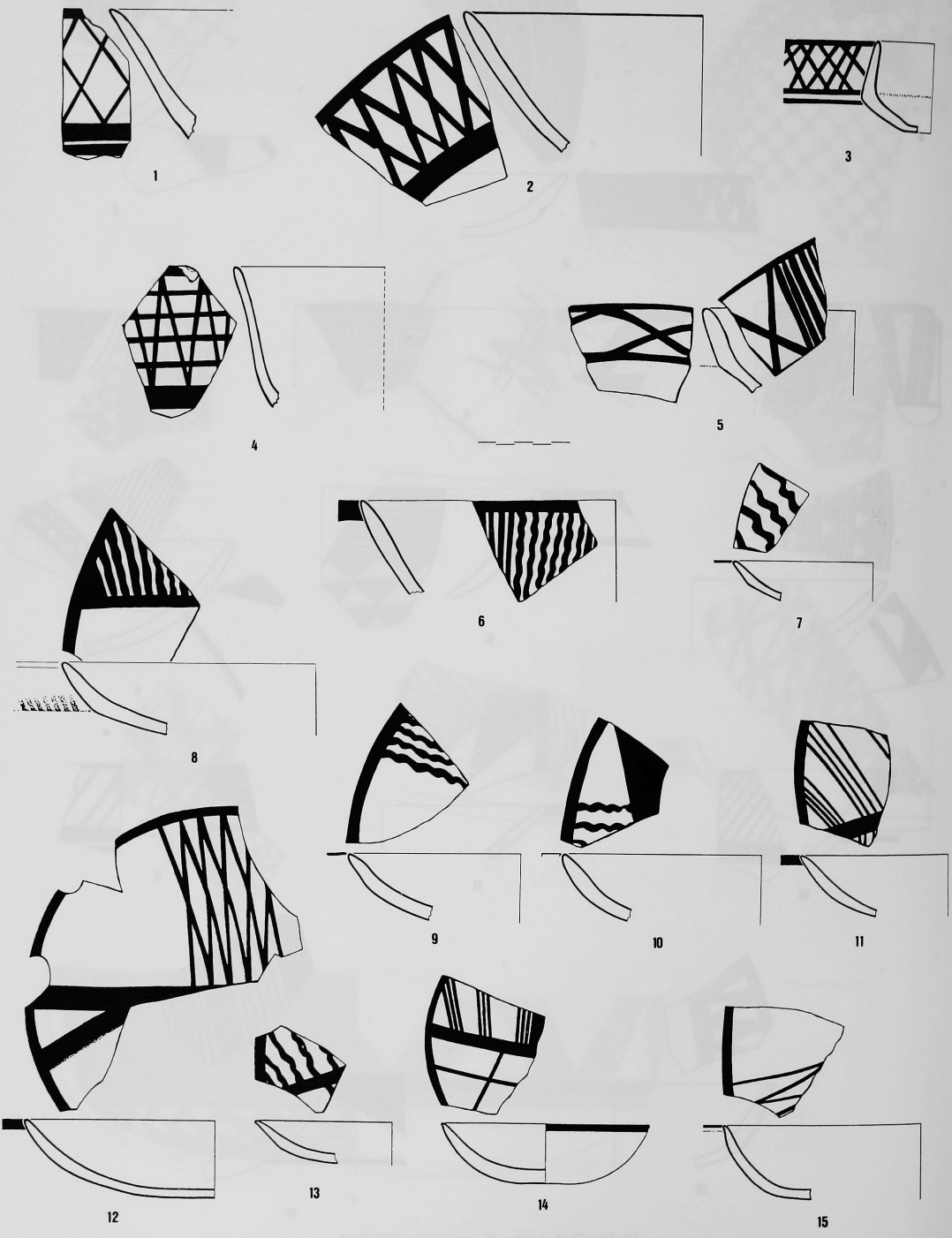
Pl. III – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



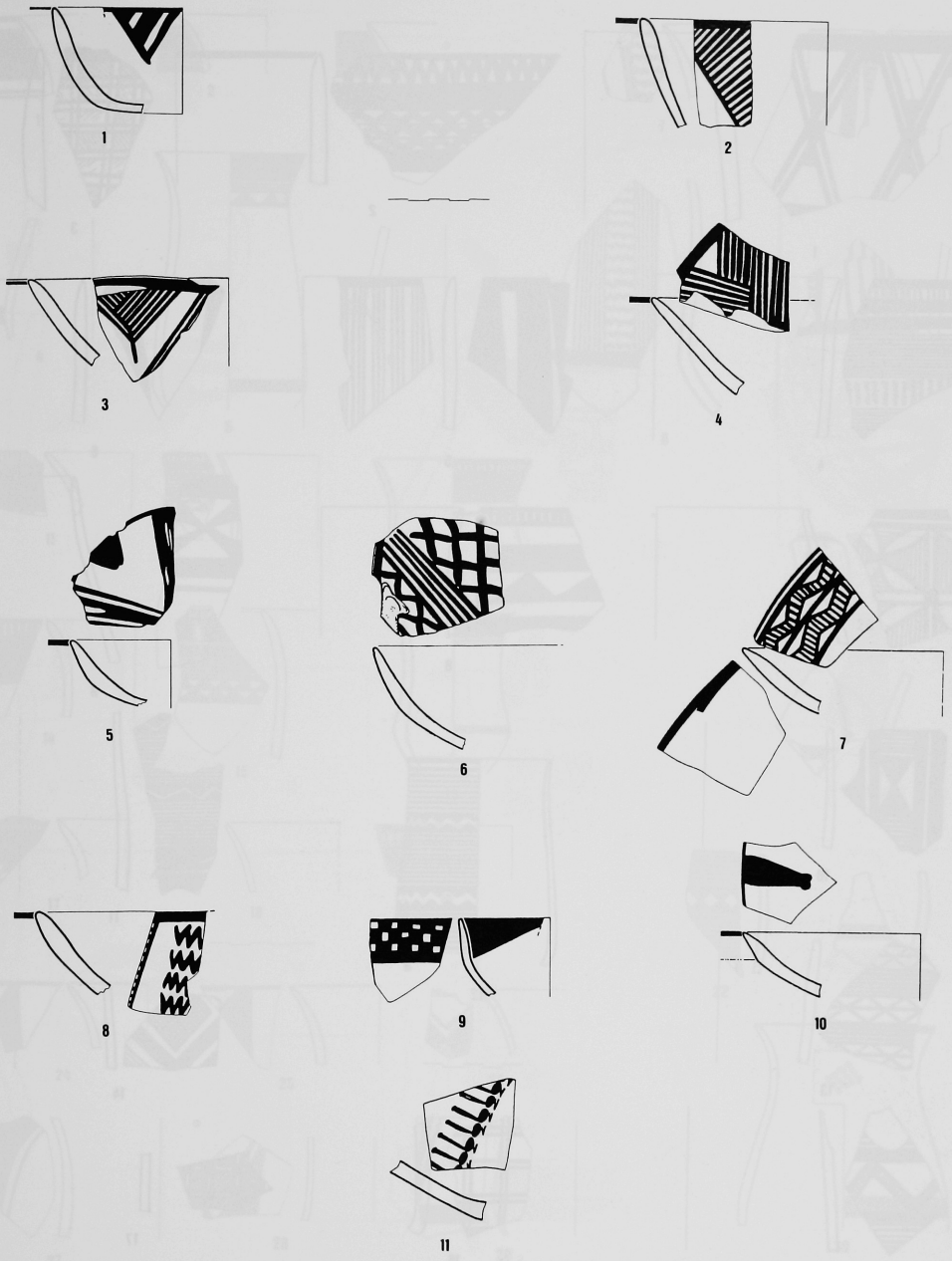
Pl. IV – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



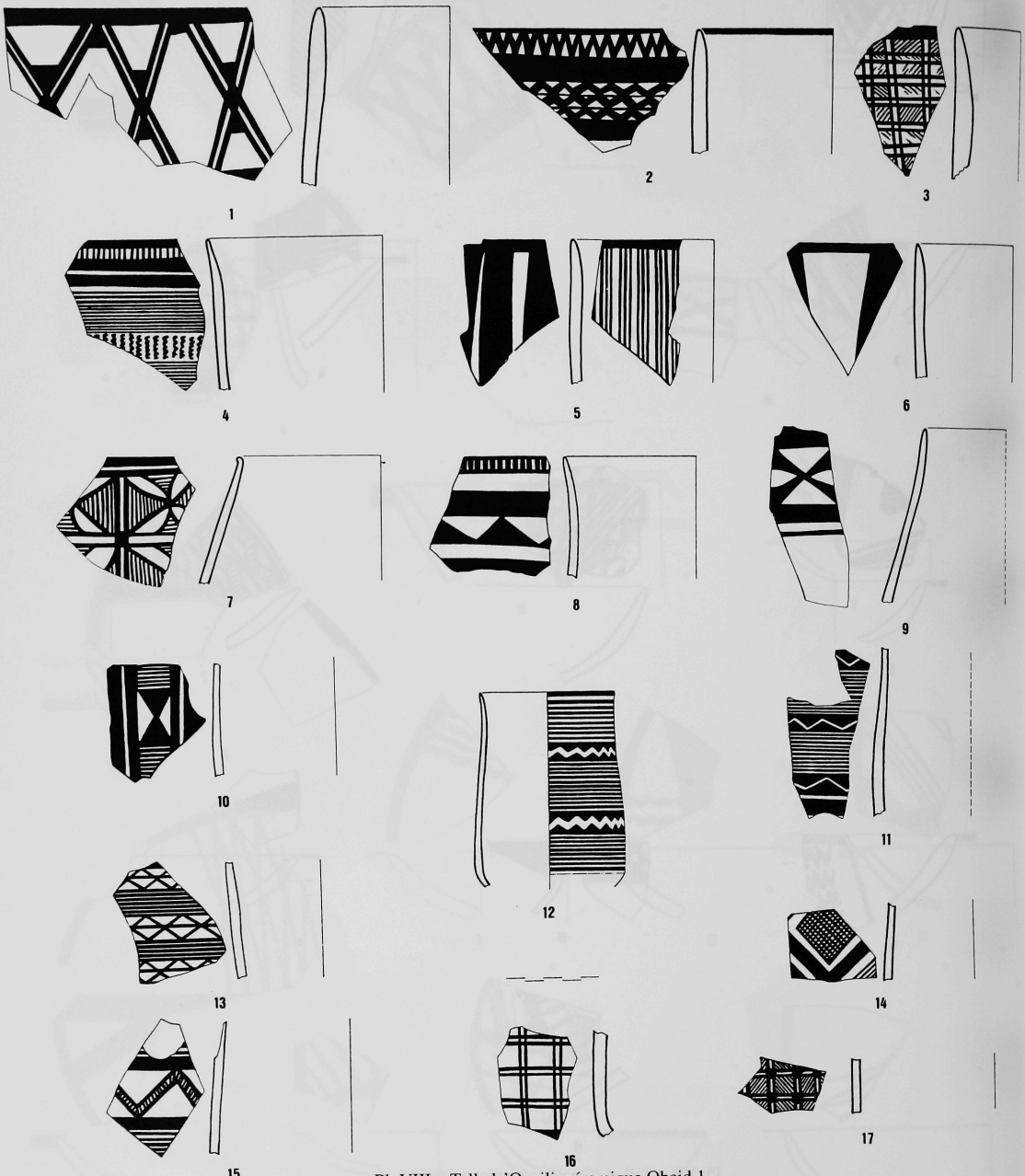
Pl. V – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



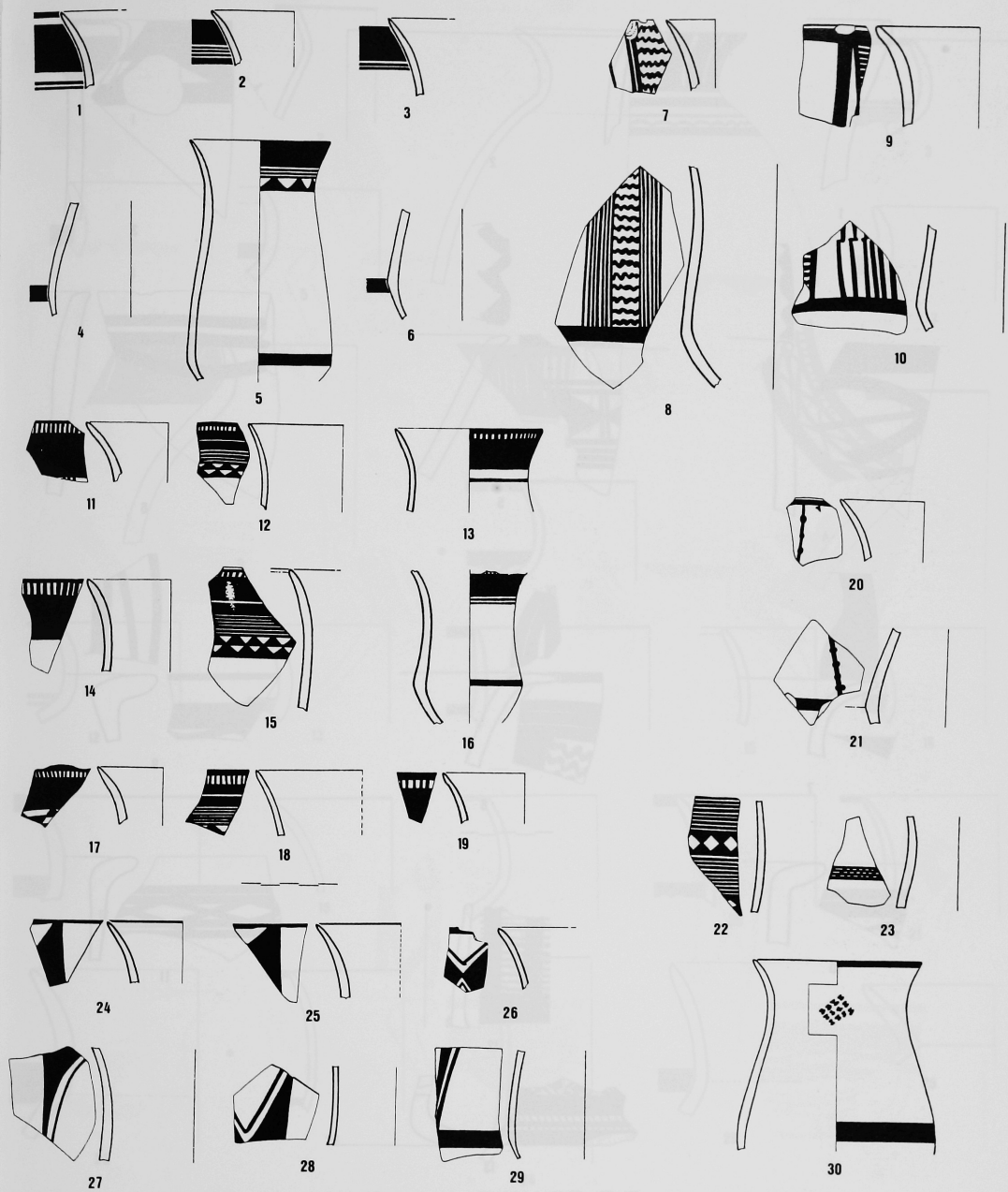
Pl. VI – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



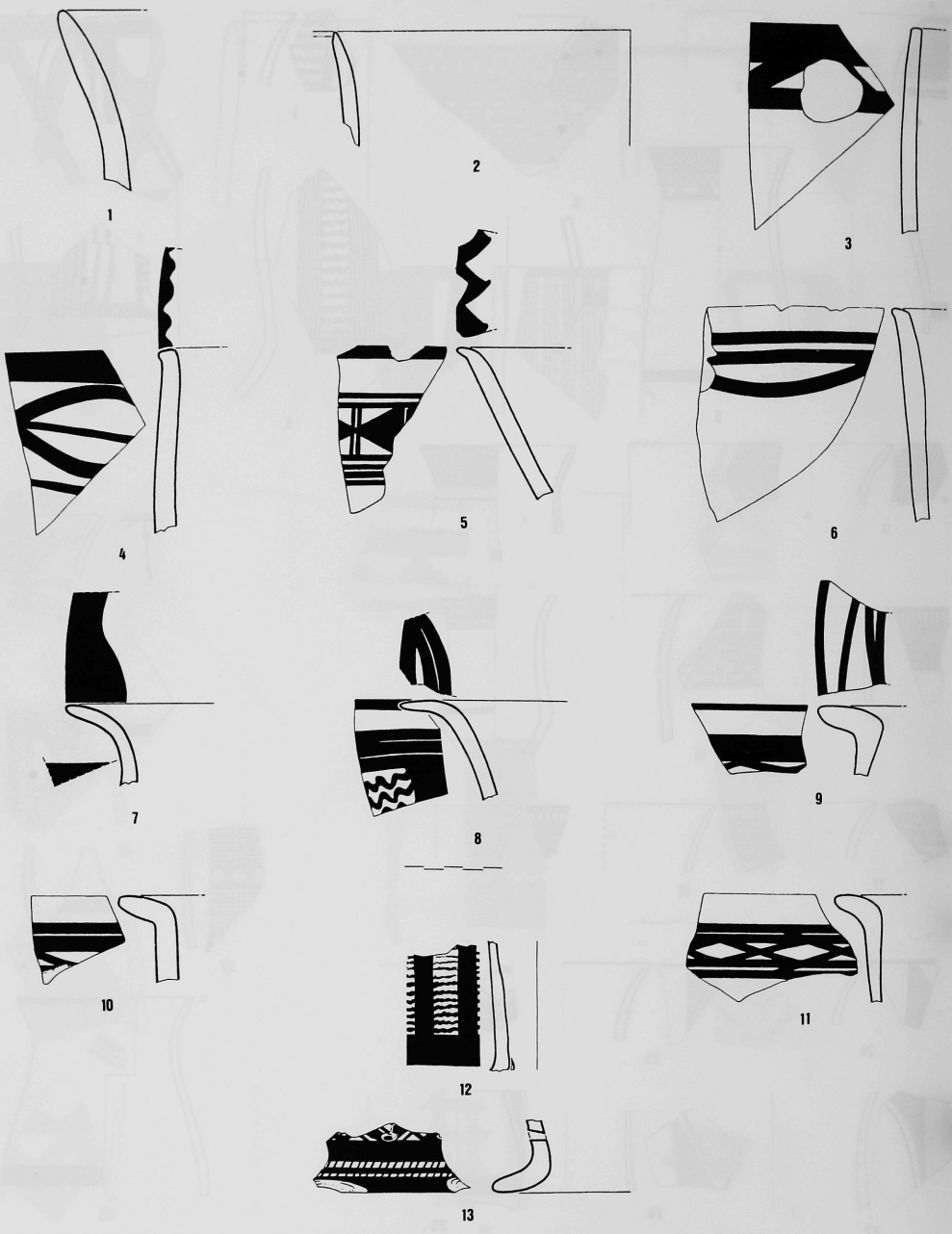
Pl. VII – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



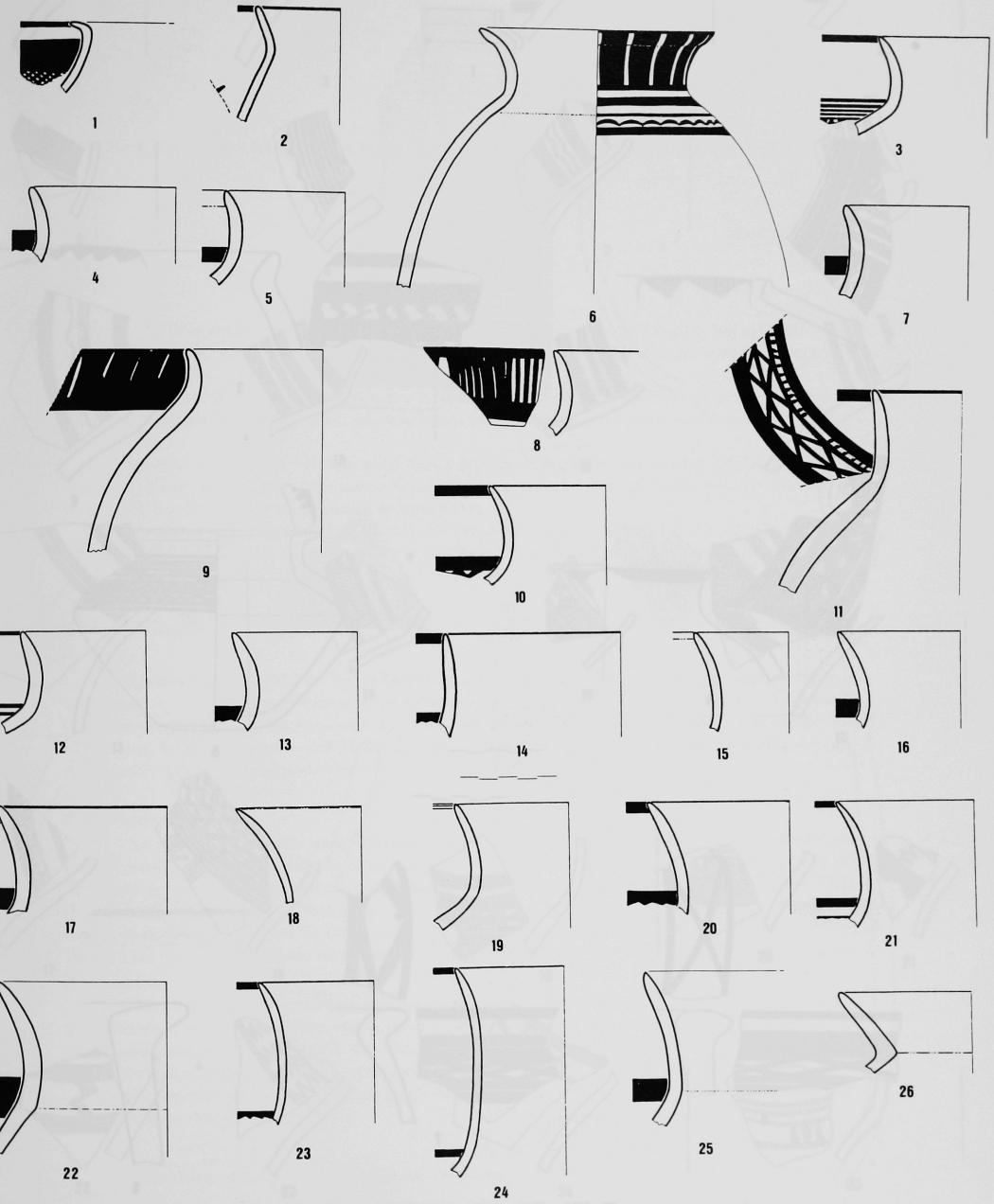
Pl. VIII – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



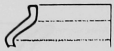
Pl. IX – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



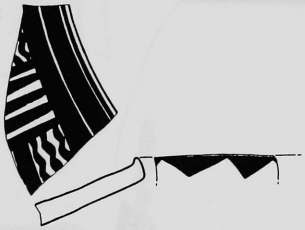
Pl. X – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



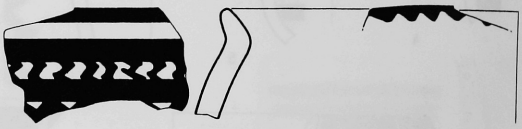
Pl. XI – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.



1

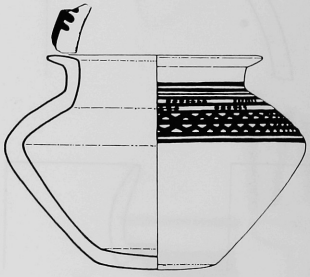


2

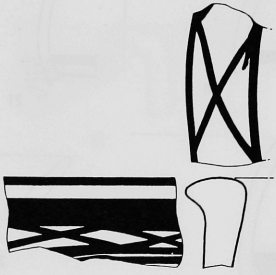


3

4

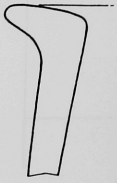


5



6

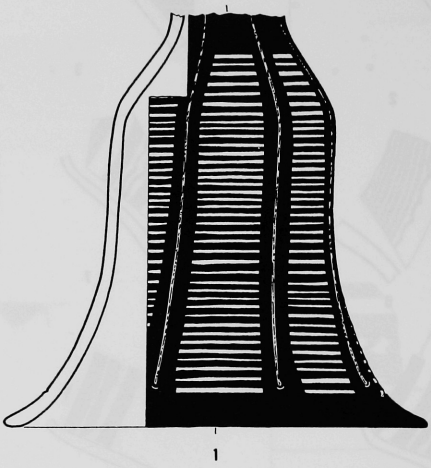
7

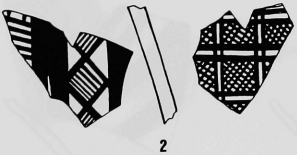


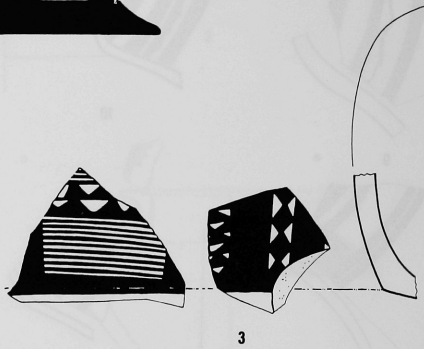
8

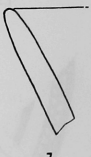
Pl. XII – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.

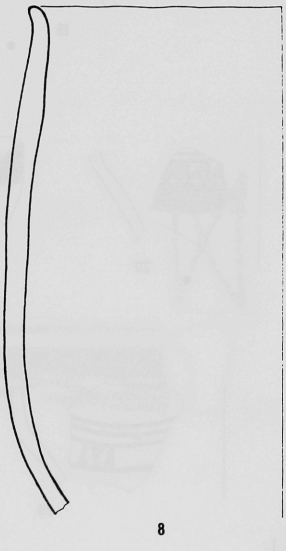
Pl. XIII – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.

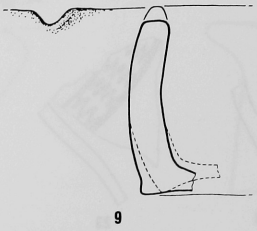












Pl. XIV – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 1.

LES CERAMIQUES OBEID 2 ET OBEID 3 DE TELL EL'OUEILI
RAPPORT PRELIMINAIRE

Marc LEBEAU *

Afin de compléter l'étude de la séquence céramique de l'époque d'Obeid à Tell el'Oueili, nous avons jugé utile de présenter dès maintenant un aperçu général de la poterie des niveaux Obeid 2 et Obeid 3 du site.

Le niveau Obeid 2 est très mince et n'a été jusqu'à présent reconnu qu'en un secteur limité de la fouille. Les tessons qui en sont issus, peu nombreux, ont presque tous été reproduits dans le présent rapport.

La céramique Obeid 3 est beaucoup mieux attestée. Elle provient de zones d'habitat et de l'aménagement d'une terrasse très imposante. Nous n'avons proposé ici qu'un choix restreint mais, nous semble-t-il, représentatif de la céramique de cette phase.

Pour plus de clarté, nous avons basé notre présentation sur les grands types morphologiques. La liste des comparaisons entre notre matériel et celui des autres sites est figurée avant les planches.

Céramique Obeid 2

La céramique Obeid 2 de Tell el'Oueili est souvent d'une grande finesse. La cuisson est haute et homogène; les dégraissants sont presque exclusivement d'origine minérale et de petit calibre. La peinture s'est bien conservée et présente souvent des reflets métalliques. Elle est appliquée avec beaucoup de soin et de sûreté. Les zones peintes sont parfois incisées de manière à engendrer un décor en réserve. Ce procédé semble typique de la période Obeid 2.

Pl.I. coupes carénées

Le type formel le plus caractéristique de la céramique de style Hajji Mohammed est constitué par ces grandes coupes présentant des parois éversées et une carène basse (Pl.I). On les retrouve bien sûr sur le site éponyme de Hajji Mohammed; à Eridu, elles sont largement attestées (niveaux XIV à VIII). Plus au nord, des exemplaires de ce type ont été retrouvés à Choga Mami, Tell Songor, Tell Abada et à Ras el-'Amiya. Dans la région du Deh Luran, ces coupes apparaissent à Tepe Sabz et, en Susiane, à Tepe Djowi. Leur aire de diffusion est donc étendue et ces coupes ont manifestement connu une grande faveur à l'époque [1].

Ces coupes sont toujours agrémentées d'un décor peint très soigné. La face interne, dans sa partie supérieure, est soit entièrement enduite d'un aplat noir où l'on a pris soin d'aménager en réserve des traits horizontaux très fins (Pl.I,6-7), soit décorée d'un carroyage aux mailles très serrées (Pl.I,2,4,8-11). Ces carroyages sont du reste très fréquents sur la céramique mésopotamienne contemporaine.

La face interne est à l'occasion ornée de bandes horizontales pleines (Pl.I,3) ou de larges triangles pendants (Pl.I,5).

---

* Les dessins reproduits dans ce rapport ont été réalisés par Güdrün ANSELM-ERIKSONN assistée par Patrick ANSELM.

1. voir le tableau de *comparanda* et note 3, p. 212.

La face externe de ces coupes est toujours décorée au-dessus de la carène, cette dernière étant souvent soulignée par une bande pleine horizontale (Pl.I,8-11). Deux types de décor semblent prédominer: de larges bandes obliques (Pl.I,2,6-7) ou l'aménagement en réserve de hauts triangles à base étroite (Pl.I,1,4,8). L'utilisation de la réserve dans le décor est d'ailleurs très caractéristique du style Hajji Mohammed.

Pl.II. bols, gobelets et jattes

Le niveau Obeid 2 a livré quelques exemplaires de bols au profil simple, très proches morphologiquement de certains types Obeid 1 (Pl.II,1-4). Leur décor interne peut être composé d'obliques (Pl.II,1), de croisillons ponctués (Pl.II,2) ou encore de lignes ondulées superposées ou de triangles pleins opposés séparés par des obliques parallèles serrées (Pl.II,3). Un fragment de grand bol présente sur sa face externe un décor typique de l'époque, de larges bandes ondulées parallèles et serrées laissées en réserve (Pl.II,4). Ce décor est en effet attesté à Eridu, à Hajji Mohammed, à Ur, à Ras el-'Amiya, à Tell Abada, à Tell Rashid et jusqu'à Tepe Djowi (voir comparanda).

Les gobelets ont leurs parois légèrement rentrantes (Pl.II,5-6) ou droites (Pl.II,7-8). Leur décor, toujours externe, fait la part belle au procédé de la réserve (Pl.II,5-6,8) et est assez dense.

De grandes jattes profondes à lèvre repliée furent peut-être à l'origine munies d'un pied haut (Pl.II,9-10). Leur décor est très sophistiqué et réalisé avec beaucoup de minutie.

Pl.III. bases de coupes, divers, cratères, bouteilles

Les quatre premiers tessons sont des fragments de bases de coupes (Pl.III,1-4) (un léger doute concerne la figure III,2 qui pourrait représenter un tesson provenant d'un couvercle [2]). Le décor central est souvent de type rayonnant. Notons aussi l'usage de la ligne brisée incisée en réserve. Ce dernier motif est largement représenté en Mésopotamie durant la phase Obeid 2 [3].

Un tesson provient sans doute d'un vase spécial (Pl.III,6); son décor tant interne qu'externe est très complexe et soigné.

Notons aussi au passage l'existence de larges cratères (Pl.III,7) et de bouteilles à lèvre doucement éversée décorée d'une simple bande horizontale (Pl.III,8-9).

Céramique Obeid 3

La céramique Obeid 3 de Tell el'Oueili est abondante et variée. Elle ne se distingue guère de la poterie contemporaine en Mésopotamie méridionale. La pâte céramique est généralement de bonne qualité, homogène et de couleur très variable allant du beige clair au grisâtre. Nous noterons, particulièrement en ce qui concerne les coupes en céramique fine (pl.IV), une majorité de pâtes de couleur verdâtre ou beige verdâtre. Les dégraissants minéraux prédominent mais il n'est pas rare que leur soient adjointes des inclusions d'origine végétale. Les types formels sont homogènes et les décors, bien conservés, assez stéréotypés.

Pl.IV. coupes en céramique fine

Très caractéristiques de l'époque Obeid 3, sont ces élégantes coupes en "coquille d'oeuf" qui abondent à 'Oueili. Cette céramique fine continuera à être attestée pendant la période Obeid 4 mais sur une moins large échelle et surtout sous la forme de gobelets campaniformes [4].

Ces coupes ont une paroi très éversée et une base ronde ou arrondie. Rarement dépourvues de décor (voir pourtant Pl.IV,1), elles sont le plus souvent ornées simplement de bandes horizontales près de la lèvre ou à mi-hauteur de la paroi (Pl.IV,2-10), parfois de la combinaison de bandes horizontales et d'un motif denticulé composé de petits triangles pendants accolés (Pl.IV,11-13). Des décors un peu plus élaborés ou variés sont toutefois également possibles (Pl.IV, 14-22).

---

2. voir ZIEGLER 1953, Tf. 25, c.
3. voir STRONACH 1961, p.118.
4. voir LEBEAU 1983, pp.104-105 et pl. X.

Pl.V. coupes

Les coupes en céramique commune sont nombreuses à 'Oueili. Elles sont d'un type formel très homogène à profil très simple et sont presque toujours décorées d'aplats noirs externes ou internes, parfois soulignés par une fine bande horizontale (Pl.V,1-10). Nous avons relevé à une seule reprise un motif central animalier représentant un quadrupède (Pl.V,6).

En quelques occasions, un décor plus varié mais toujours limité orne le sommet de ces coupes : lignes ondulées (Pl.V,11) ou brisées (Pl.V,12-13) encadrées par des horizontales.

Pl.VI-VII. bols et jattes

Les bols ou les jattes (seules les dimensions les distinguent) forment de très loin le groupe formel le mieux représenté durant la période Obeid 3 à Tell el'Oueili. Assez profonds, ces récipients ont un profil très simple et une lèvre dont l'extrémité supérieure est communément aplatie, beaucoup plus rarement amincie (Pl.VI,14,16; Pl.VII,2,15,17).

Bon nombre de ces vases très ouverts ne sont pas décorés (Pl.VI,1-6) ou seulement ornés d'un décor minimal (bandes horizontales: Pl.VI,7-17; Pl.VII,1-6). Notons une certaine prédilection pour un motif denticulé (petits triangles pendants accolés) déjà rencontré à propos des coupes en céramique fine (Pl.IV). Ce motif s'applique sur l'extrémité supérieure aplatie de la lèvre (Pl.VII,7-14). Une autre formule décorative est fréquemment attestée sur la face interne des bols, à hauteur de lèvre; il s'agit de guirlandes plutôt lâches encadrées de traits horizontaux (Pl.VII,15-21).

Pl.VIII. plats à marli

Bien représentés durant la période Obeid 3 à Tell el'Oueili, ces plats à marli connaîtront leur apogée durant la période suivante [5]. Ils prennent souvent la forme de grandes jattes profondes (Pl.VIII,1,3-15,17), beaucoup plus rarement de bols (Pl.VIII,2), voire d'assiettes (Pl.VIII,16) (ces dernières étant du reste très largement attestées à l'Obeid 4 en Mésopotamie du sud).

Contrairement à leurs homologues de la phase Obeid 4, ces plats à marli de l'Obeid 3 sont soit non décorés, soit décorés d'une manière assez discrète par un motif denticulé (petits triangles pleins accolés) sur la face supérieure aplatie de la lèvre (Pl.VIII,8-17) parfois en association avec une large bande horizontale au sommet de la face interne (Pl.VIII,11-17). Les marlis sont plus ou moins importants, plats ou légèrement concaves.

Pl.IX-X. jarres

Les jarres Obeid 3 de Tell el'Oueili peuvent aisément se diviser en trois groupes: jarres sans encolure de forme globulaire (Pl.IX,1-6), non décorées, jarres à col plus ou moins haut (Pl.IX,7-18; Pl.X,1-5) et jarres à "double lèvre" (*double rim*)(Pl.X,6-11). Ces trois types de jarres seront encore largement en usage à 'Oueili à l'époque Obeid 4 [6].

Les jarres du deuxième type comportent un col aux dimensions variables, parfois à peine ébauché (Pl.IX,7-8; Pl.X,1-2), parfois important (Pl.IX,13-14,16-18).

Ces jarres sont le plus souvent pauvrement décorées: bandes horizontales (Pl.IX,8,14-15,17), à l'occasion soulignées par une guirlande (Pl.X,4). Elles peuvent être munies de tenons pleins (Pl.X,2-3) ou percés (Pl.X,1).

Les jarres à "double lèvre" sont souvent ornées d'un décor plus élaboré: lignes brisées (Pl.X,7,10), croisillons (Pl.X,11), triangles hachurés (Pl.X,9) ou losanges pleins (Pl.X,12). Leur forme générale semble nettement globulaire.

Pl.XI. divers

Nous avons réuni pour terminer quelques exemplaires de manches de "saucières" (Pl.XI,1-4) souvent ornés sur leur face supérieure de traits parallèles (Pl.XI,2-4), quelques tessons issus de pieds

5. voir LEBEAU 1983, pp.90-93 et pl. III-IV.
6. voir LEBEAU 1983, pp.118-125, pl. XVII-XX.

hauts attestant à 'Oueili la présence de coupes à pied durant la phase Obeid 3 (Pl.XI,5-7), deux fragments de supports de vase très simples (Pl.XI,8-9) et un fragment de couvercle, non décoré (Pl.XI,10).

Conclusion

Voici présentée en peu de pages et en quelques planches la céramique de 'Oueili contemporaine de la phase médiane de l'époque d'Obeid. Rien de très nouveau ou de révolutionnaire dans ce corpus. Mais plutôt une confirmation de l'évolution morphologique et du développement des formules décoratives propres à la céramique du pays de Sumer. Les grandes tendances déjà observées sur les sites du sud mésopotamien se retrouvent tout naturellement à Tell el'Oueili. L'on pouvait s'y attendre, encore fallait-il en avoir la confirmation.

Bibliographie

ADAMS, R. et NISSEN, H.

1972 *The Uruk Countryside*. The Natural Setting of Urban Societies, Chicago-Londres, 1972.

ALI MUSTAFA, M.

1981 *Eridu*, Bagdad, 1981.

BOEHMER, R.M.

1972 "Die Keramikfunde im Bereich des Steingebäudes", *U.V.B.* XXVI-XXVII (1972), p.31-42.

DOLLFUS, G.

1975 "Les fouilles à Djaffarabad de 1972 à 1974, Djaffarabad, périodes I et II" *Cahiers de la D.A.F.I.* 5, Paris, 1975.

DOLLFUS, G.

1983 "Djowi et Bendebal. Deux villages de la plaine centrale du Khuzistan (Iran) (5è millénaire avant J.-C.) Travaux de 1975,1977,1978", *Cahiers de la D.A.F.I.* 13, Paris, 1983.

FUKAI, S.

1970 *Telul eth-Thalathat*. The Excavation of Tell II. The third Season (1964), vol.II, Yamakawa, Tokyo, 1970.

HALL, H. et WOOLLEY, L.

1927 *Ur Excavations*. Volume I. Al-'Ubaid, Oxford University Press, Oxford, 1927.

HOLE, F.

1969 *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain*. An Early Village Sequence from Khuzistan, Iran, Memoirs of the Museum of Anthropology I, Ann Arbor, 1969.

HUOT, J.-L.

1983 *Larsa et 'Oueili, Travaux de 1978-1981*, éd. ERC, mémoire ,n°26, Paris.

HUOT, J.-L.

1987 *Larsa (10è campagne, 1983) et 'Oueili (4è campagne, 1983), Rapport préliminaire*, Editions Recherche sur les Civilisations, Paris, 1987.

IPPOLITONI, F.

1971 "The Pottery of Tell es-Sawwan. First Season", *Mesopotamia* V-VI (1970-1971), p.105-180.

KAMADA, H. et OHTSU, T.

1981 "Tell Songor A", in Hideo FUJII (éd.), Preliminary Report of Excavations at Gubba and Songor, *Al_Rafidan*. Journal of Western Asiatic Studies, vol.II, Tokyo, 1981, p.164-181.

LEBEAU, M.

1983 "La céramique du niveau Obeid 4 de tell el-'Oueili. Rapport préliminaire", in J.-L. HUOT (éd.), *Larsa et 'Oueili, travaux de 1978-1981*, A.D.P.F., Paris, 1983, p.81-131.

LEBEAU, M.

1987 "Aperçu de la céramique de la phase 'Oueili (Obeid 0)", *in* HUOT 1987, p.95-120.

LLOYD, S. et SAFAR, F.

1943 "Tell Uqair: Excavations by the Iraq Government Directorate of Antiquities in 1940 and 1941", in *J.N.E.S.* II (1943), p.31-157.

LLOYD, S. et SAFAR, F.

1945 "Tell Hassuna : Excavations by the Iraq Government Directorate General of Antiquities in 1943 and 1944", in *J.N.E.S.* IV (1945), p.255-289.

MALLOWAN, M.

1935 "Excavations at Tall Arpachiyah", 1933, *in Iraq* II (1935), p.1-178.

MATSUMOTO, K.

1981 "Tells Songor B and C", in Hideo FUJII (éd.), Preliminary Report of Excavations at Gubba and Songor, *Al Rafidan*. Journal of Western Asiatic Studies, vol.II, Tokyo, 1981, p.182-193.

OATES, J.

1968 "Prehistoric Investigations near Mandali, Iraq", *in Iraq* XXX (1968), p.1-20.

OATES, J.

1969 "Choga-Mami 1967-68: A Preliminary Report", *in Iraq* XXXI (1969), p.115-152.

PARISELLE, C.

1983 *La période Obeid à Tello*, Mémoire de maîtrise ronéoté , Université de Paris I, 1983.

SABAH ABBOUD, J.

1985 *The Ubaid Period in Iraq*. Recent excavations in the Hamrin region, BAR International Series 267, Oxford, 1985.

STRONACH, D.

1961 "Excavations at Ras al 'Amiya", in *Iraq* XXIII (1961), p.95-137.

TOBLER, A.

1950 *Excavations at Tepe Gawra*, Volume II. Levels IX-XX, University of Pennsylvania Press, Philadelphie, 1950."

WOOLLEY, L.

1955 *Ur Excavations*. Volume IV. The Early Periods, Philadelphie, 1955.

ZIEGLER, C.

1953 "Die Keramik von der Qal'a des Haggi Mohammed", *Ausgrabungen der Deutschen Forschungs-gemeinschaft in Uruk-Warka*, Band 5, Verlag Gebr. Mann, Berlin, 1953.

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
1	2	83.45.1	ERIDU	IX	2	3	3	ALI MUSTAFA 1981, p.185, fig.85,13
1	2	83.45.1	ERIDU	VIII	2	3	3	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,9
1	2	83.45.1	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.2,a
1	3	83.33.35	ERIDU	VIII	3			ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,3
1	3	83.33.35	SONGOR A	Obeid	2			KAMADA-OHTSU 1981, p.69, fig.37,2
1	4	83.24.2	CHOGA MAMI	Hajji Moham.	3		2	OATES 1969, pl.XXXII,16
1	4	83.24.2	ERIDU	VIII	2	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,9
1	4	83.24.2	ERIDU	XIV	2	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.195, fig.90,4
1	4	83.24.2	HAJJI MOHAMMED				3	ZIEGLER 1953, Tf.11,a
1	4	83.24.2	WS 042		3	2	1	ADAMS-NISSEN 1972, p.113, fig.35,14
1	5	83.33.43	ERIDU	XII	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,12
1	5	83.33.43	HAJJI MOHAMMED				3	ZIEGLER 1953, Tf.12,ab
1	5	83.33.43	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.2,h
1	5	83.33.43	RAS AL'AMIYA	II b	2		2	STRONACH 1961, pl.L,4
1	5	83.33.43	TEPE DJOWI	pér.I, couche 15	2		3	DOLLFUS 1983, p.59, fig.13,8
1	5	83.33.43	TEPE SABZ	KHAZINEH	2		3	HOLE 1969, p.147, fig.56,a
1	6	83.37.19	ERIDU	IX		3		ALI MUSTAFA 1981, p.185, fig.85,14
1	6	83.37.19	ERIDU	VIII		3		ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,13
1	6	83.37.19	HAJJI MOHAMMED				3	ZIEGLER 1953, Tf.11,q
1	6	83.37.19	HAJJI MOHAMMED			2		ZIEGLER 1953, Tf.15,b
1	6	83.37.19	HAJJI MOHAMMED		2		3	ZIEGLER 1953, Tf.11,m
1	6	83.37.19	TEPE SABZ	KHAZINEH	2	2		HOLE 1969, p.147, fig.56,e
1	7	83.35.3	ERIDU	IX	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.185, fig.85,6
1	7	83.35.3	HAJJI MOHAMMED		2		3	ZIEGLER 1953, Tf.13,v

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
1	7	83.35.3	SONGOR A	Obeid	3		1	KAMADA-OHTSU 1981, p.67, fig.35,8
1	8	83.33.80	CHOGA MAMI	Hajji Moham.	3			OATES 1969, pl.XXXII,15
1	8	83.33.80	ERIDU	XIV	3	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.195, fig.90,3
1	8	83.33.80	HAJJI MOHAMMED		3	3	3	ZIEGLER 1953, Tf.4
1	8	83.33.80	HAJJI MOHAMMED		3			ZIEGLER 1953, Tf.12,p
1	8	83.33.80	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.2,k
1	8	83.33.80	HAJJI MOHAMMED		3	3		ZIEGLER 1953, Tf.11,b
1	8	83.33.80	RAS AL'AMIYA	III b	3	2	3	STRONACH 1961, pl.XLVIII,2
1	8	83.33.80	RAS AL'AMIYA	IV a	3			STRONACH 1961, pl.XLIX,1
1	8	83.33.80	SONGOR B	I	3		3	MATSUMOTO 1981, p.82, fig.46,7
1	8	83.33.80	TELL ABADA	II	3	2		SABAH ABBOUD 1985, fig.152,b
1	8	83.33.80	TEPE DJOWI	pér.I, couche 15	3	3		DOLLFUS 1983, p.59, fig.13,8
1	8	83.33.80	TEPE SABZ	KHAZINEH	2	1	2	HOLE 1969, p.147, fig.56,d
1	8	83.33.80	TEPE SABZ	KHAZINEH	3	2		HOLE 1969, p.147, fig.56,a
1	10	83.24.901	ERIDU	XII	3	2	3	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,22
1	10	83.24.901	HAJJI MOHAMMED				3	ZIEGLER 1953, Tf.11,h
1	10	83.24.901	RAS AL'AMIYA	III b	3	2	3	STRONACH 1961, pl.XLIX,2
2	1	83.45.32	ERIDU	XV	1		1	ALI MUSTAFA 1981, p.199, fig.92,14
2	2	83.33.4	HAJJI MOHAMMED		2			ZIEGLER 1953, Tf.20,b
2	2	83.33.4	TELL ABADA	L II			2	SABAH ABBOUD 1985, fig.145,16
2	2	83.33.4	TELL ABADA	L III			1	SABAH ABBOUD 1985, fig.101,b
2	3	83.37.26	ERIDU	VIII	2	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,13
2	3	83.37.26	ERIDU	XVI	1		2	ALI MUSTAFA 1981, p.207, fig.96,10
2	3	83.37.26	ERIDU	XVI	2	3	2	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,11

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
2	3	83.37.26	HAJJI MOHAMMED				2	ZIEGLER 1953, Tf.37d,122
2	4	83.33.48	ERIDU	VIII		3		ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,19
2	4	83.33.48	ERIDU	X		2		ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,32
2	4	83.33.48	ERIDU	XIV		2		ALI MUSTAFA 1981, p.195, fig.90,23
2	4	83.33.48	HAJJI MOHAMMED			3		ZIEGLER 1953, Tf.37d,123
2	4	83.33.48	RAS AL'AMIYA	II	2	2		STRONACH 1961, pl.XLIV,5
2	4	83.33.48	TELL ABADA	L II	2	2		SABAH ABBOUD 1985, fig.120,d
2	4	83.33.48	TELL RASHID		3	2		SABAH ABBOUD 1985, fig.234,b
2	4	83.33.48	TEPE DJOWI	AS 6-7, niv.2-3		3		DOLLFUS 1983, p.59, fig.13,7
2	4	83.33.48	TEPE DJOWI	pér.I, couche 13	1	2		DOLLFUS 1983, p.75, fig.22,7
2	4	83.33.48	UR	Pit K		2		WOOLLEY 1955, pl.46,48
2	4	83.33.48	WS O42		2			ADAMS-NISSEN 1972, p.113, fig.35,24
2	6	83.45.11	ARPA-CHIYAH	Obeid		1		MALLOWAN 1935, p.162, fig.77,36
2	6	83.45.11	ERIDU	XI		2		ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,2
2	6	83.45.11	ERIDU	XIV		2		ALI MUSTAFA 1981, p.197, fig.91,22
2	6	83.45.11	HAJJI MOHAMMED			1		ZIEGLER 1953, Tf.25,b
2	6	83.45.11	HAJJI MOHAMMED			2		ZIEGLER 1953, Tf.37b,55
2	6	83.45.11	HAJJI MOHAMMED			2		ZIEGLER 1953, Tf.6,a
2	6	83.45.11	TELL ABADA	L II		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.122,13
2	6	83.45.11	TELL ABADA	L III		1		SABAH ABBOUD 1985, fig.99,d
2	6	83.45.11	TEPE GAWRA	XIX		1		TOBLER 1950, pl.LXIX,b,16
2	7	83.33.24	WS O42		1	2		ADAMS-NISSEN 1972, p.113, fig.35,20
2	8	83.37.87	ERIDU	IX		2		ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,16
2	8	83.37.87	ERIDU	VIII		2		ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,23

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
2	8	83.37.87	HAJJI MOHAMMED			2		ZIEGLER 1953, Tf.37a,34
2	8	83.37.87	TELL ABADA	L II		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.122,10
2	8	83.37.87	TELL ABADA	L II - I		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.143,a
2	8	83.37.87	TELL ABADA	L III	3			SABAH ABBOUD 1985, fig.113, g
2	8	83.37.87	TEPE GAWRA	XVI		2		TOBLER 1950, pl.LXXVII,b,17
2	8	83.37.87	UR	Pit K		3		WOOLLEY 1955, pl.46,13
2	10	83.33.15	ERIDU	XVI		2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,7
2	10	83.33.15	TEPE SABZ	KHAZINEH		2		HOLE 1969, p.147, fig.56,e
3	2	83.37.51	HAJJI MOHAMMED			2	2	ZIEGLER 1953, Tf.25,c
3	2	83.37.51	RAS EL'AMIYA	IV	2		3	STRONACH 1961, pl.LVII,7
3	2	83.37.51	TEPE GAWRA	XIII			3	TOBLER 1950, pl.CXXVII,182
3	3	83.33.86	ERIDU	VIII			1	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,4
3	3	83.33.86	ERIDU	XII			1	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,19
3	3	83.33.86	HAJJI MOHAMMED				1	ZIEGLER 1953, Tf.2,a
3	4	83.45.32	EL 'OBEID				3	HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVI,1543
3	4	83.45.32	ERIDU	VIII			1	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,3
3	4	83.45.32	ERIDU	XVI			3	ALI MUSTAFA 1981, p.203, fig.94,3
3	4	83.45.32	ERIDU	XVI			2	ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,2
3	4	83.45.32	ERIDU	XVI			2	ALI MUSTAFA 1981, p.205, fig.95,20
3	4	83.45.32	HAJJI MOHAMMED				3	ZIEGLER 1953, Tf.5,f
3	4	83.45.32	UR	Pit K			2	WOOLLEY 1955, pl.46,24
3	9	83.45.22	ERIDU	XVII	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.211, fig.98,36
3	9	83.45.22	WS O42		3	3		ADAMS-NISSEN 1972, p.113, fig.35,18
4	1	83.15.110	ERIDU	VIII	2			ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,1

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
4	1	83.3.1	RAS EL'AMIYA	V	3			STRONACH 1961, pl.LII,23
4	1	83.3.1	TELL ABADA	LII	3			SABBAH ABBOUD 1985, fig.115,b
4	4	83.15.111	TELL ABADA	LI	2	3		SABBAH ABBOUD 1985, fig.119,1
4	8	83.15.19	ERIDU	XIII	3	2		ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,15
4	8	83.15.19	TELL ABADA	LI	2	2		SABBAH ABBOUD 1985, fig.118
4	8	83.15.19	TELL ABADA	LI	2	2		SABBAH ABBOUD 1985, fig.119,2
4	9	83.36.305	ERIDU	X	3	3		ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,11
4	10	83.36.196	ERIDU	X	3	2		ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,5
4	11	83.15.115	TELL ABADA	LII	2	2		SABBAH ABBOUD 1985, fig.116,5
4	11	83.15.115	TELL ABADA	LII	2	2		SABBAH ABBOUD 1985, fig.116,17
4	12	83.15.220	ARPA-CHIYAH	Obeid	3	3	2	MALLOWAN 1935, fig.29,1
4	12	83.15.220	ERIDU	IX	3			ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,1
4	12	83.15.220	ERIDU	VIII	2			ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,2
4	12	83.15.220	ERIDU	X	3	2	2	ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,10
4	12	83.15.220	TELL ABADA	LII	2	2		SABBAH ABBOUD 1985, fig.116,19
4	13	83.15.134	ERIDU	IX	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,10
4	15	83.42.146	ERIDU	VIII	3			ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,5
4	15	83.42.146	ERIDU	X	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,6
4	15	83.42.146	ERIDU	XIII	2	3		ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,18
4	18	83.36.301	ARPA-CHIYAH	Obeid	2	2		MALLOWAN 1935, fig.29,2
4	18	83.36.301	ERIDU	XII	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,1
4	18	83.36.301	ERIDU	XIII	2	2		ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,10
4	21	83.3.54	ERIDU	IX	1	2		ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,3
5	2	83.36.370	RAS EL'AMIYA	II	3			STRONACH 1961, pl.LII,7

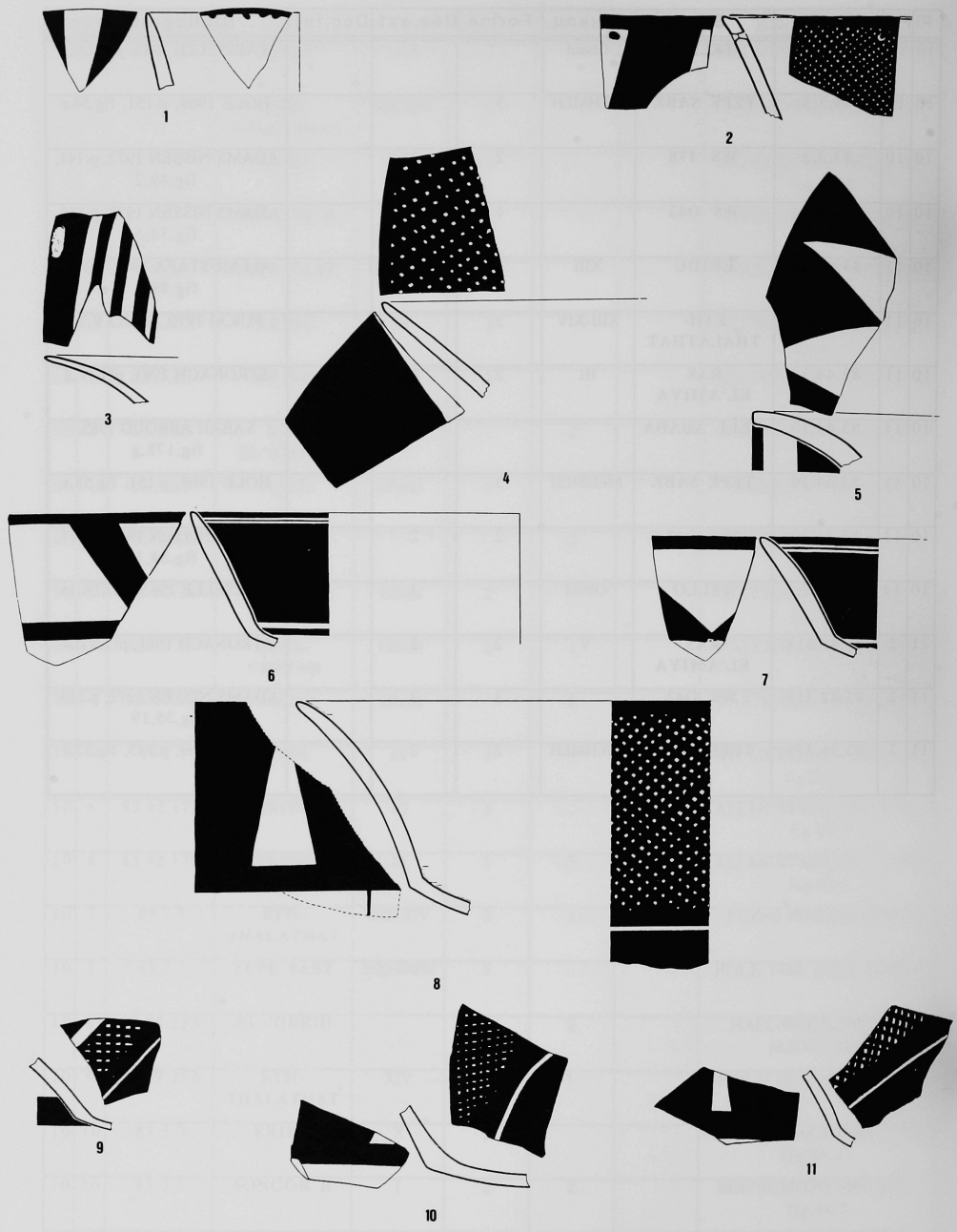
Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
5	4	83.36.147	**RAS EL'AMIYA**	II	3			STRONACH 1961, pl.LII,21
5	4	83.36.147	**SONGOR A**	Obeid	3		2	KAMADA-OHTSU 1981, p.68, fig.36,2
5	4	83.36.147	**URUK**	K XVII	2		3	BOEHMER 1972, Tf.44,13
5	6	83.37.22	**ERIDU**	VIII	2	1	1	ALI MUSTAFA 1981, p.181, fig.83,1
5	6	83.37.22	**ERIDU**	XII	2	2	1	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,18
5	6	83.37.22	**RAS EL'AMIYA**	II	3			STRONACH 1961, pl.LII,18
5	9	83.53.90	**ETH-THALATHAT**	XIV	3		2	FUKAI 1970, pl.LXXVI,2
5	10	83.3.99	**SONGOR A**	Obeid	3			KAMADA-OHTSU 1981, p.69, fig.37,2
5	11	83.36.319	**TELL ABADA**	L II		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.130,13
5	13	83.3.66	**ERIDU**	X	2	1		ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,9
5	13	83.3.66	**ETH-THALATHAT**	XIV	2	3		FUKAI 1970, pl.LXXVI,11
5	13	83.3.66	**TELL ABADA**	L II - I	3	3		SABAH ABBOUD 1985, fig.127,g
6	1	83.36.271	**RAS EL'AMIYA**	I a	3			STRONACH 1961, pl.LII,8
6	2	83.42.167	**ERIDU**	XI	3			ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,15
6	2	83.42.167	**ETH-THALATHAT**	XIII	3			FUKAI 1970, pl.LXXI,26
6	2	83.42.167	**RAS EL'AMIYA**	I a	3			STRONACH 1961, pl.LII,8
6	2	83.42.167	**RAS EL'AMIYA**	III b	3			STRONACH 1961, pl.LI,11
6	3	83.36.48	**RAS EL'AMIYA**	V	3			STRONACH 1961, pl.LII,6
6	5	83.42.29	**RAS EL'AMIYA**	I	3			STRONACH 1961, pl.LII,3
6	6	83.42.290	**RAS EL'AMIYA**	III b	3			STRONACH 1961, pl.LII,9
6	8	83.15.140	**ERIDU**	IX	2		1	ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,24
6	9	83.42.167	**RAS EL'AMIYA**	III b	2			STRONACH 1961, pl.LI,11
6	12	83.42.79	**ERIDU**	XI	3	3		ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,15
6	12	83.42.79	**RAS EL'AMIYA**	I	3			STRONACH 1961, pl.LII,3

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
6	13	83.36.330	RAS EL'AMIYA	III c	2			STRONACH 1961, pl.LII,25
6	17	83.15.12	ERIDU	X	2			ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,4
6	17	83.15.12	ERIDU	XII	3			ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,5
6	17	83.15.12	RAS EL'AMIYA	I	3			STRONACH 1961, pl.LII,3
7	1	83.37.2	RAS EL'AMIYA	II	3			STRONACH 1961, pl.LII, 18
7	2	83.36.330	ERIDU	IX	2			ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,24
7	4	83.36.374	ERIDU	XII	3		2	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,5
7	5	83.44.22	RAS EL'AMIYA	II	3			STRONACH 1961, pl.LII,4
7	6	83.44.5	ERIDU	XIII	2	3	3	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,7
7	7	83.33.6	CHOGA MAMI	Hajji Moham.	3		2	OATES 1969, pl.XXXII,17
7	8	83.36.337	RAS EL'AMIYA	II	3			STRONACH 1961, pl.LII,7
7	12	83.37.6	ERIDU	IX	2		2	ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,13
7	12	83.37.6	ERIDU	X	2		3	ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,4
7	12	83.37.6	ERIDU	XI	2		3	ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,17
7	12	83.37.6	ERIDU	XII	2		3	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,6
7	12	83.37.6	TELL ABADA	LI		2		SABAH ABBOUD 1985, fig.131,c
7	13	83.37.30	ERIDU	XI	3		2	ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,18
7	13	83.37.30	ERIDU	XIII	3		3	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,2
7	14	83.42.132	ERIDU	XII	2		3	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,15
7	15	83.36.10	ERIDU	IX	1	2		ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,26
7	15	83.36.10	ERIDU	XII	3		3	ALI MUSTAFA 1981, p.191, fig.88,10
7	15	83.53.115	TELL UQAIR			1		LLOYD-SAFAR 1943, pl.XX,9
7	17	83.36.10	ARPA-CHIYAH	Obeid	2		2	MALLOWAN 1935, fig.27,1
7	17	83.36.10	ARPA-CHIYAH	Obeid	2	3	2	MALLOWAN 1935, fig.26,4

Pl	Fg	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
7	17	83.36.10	ERIDU	XIII	3		2	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,3
7	17	83.36.10	RAS EL'AMIYA	II	3			STRONACH 1961, pl.LII,19
7	19	83.36.230	ERIDU	XIII	3		3	ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,8
7	19	83.36.230	RAS EL'AMIYA	III b	3		2	STRONACH 1961, pl.LI,11
7	19	83.36.230	WS O42		3		2	ADAMS-NISSEN 1972, p.115, fig.36,27
7	20	83.42.11	ERIDU	XI	3		1	ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,24
7	20	83.42.11	RAS EL'AMIYA	III b	3			STRONACH 1961, pl.LII,12
7	21	83.44.25	RAS EL'AMIYA	III a	2		2	STRONACH 1961, pl.LI,8
7	21	83.44.25	RAS EL'AMIYA	III b	3			STRONACH 1961, pl.LII,9
8	5	83.42.74	ERIDU	VIII	3			ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,20
8	6	83.3.82	ERIDU	VIII	3			ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,23
8	9	83.37.43	ERIDU	IX	2			ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,24
8	15	83.36.344	ERIDU	IX	2		3	ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,23
8	15	83.36.344	ERIDU	VIII	3		1	ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,20
9	1	83.67.6	TELLO	Obeid	2			PARISELLE 1983, pl.XIII,7
9	2	83.36.404	TELLO	Obeid	2			PARISELLE 1983, pl.XIV,1
9	5	83.36.85	TELLO	Obeid	3			PARISELLE 1983, pl.XIII,5
9	5	83.36.85	TELLO	Obeid	3			PARISELLE 1983, pl.XIII,9
9	8	83.42.207	RAS EL'AMIYA	II	2			STRONACH 1961, pl.LV,14
9	9	83.42.257	RAS EL'AMIYA	III	2			STRONACH 1961, pl.LV,15
9	12	83.3.11	RAS EL'AMIYA	V	3			STRONACH 1961, pl.LV,16
9	14	83.42.290	ERIDU	XV	3	1		ALI MUSTAFA 1981, p.201, fig.93,7
9	14	83.42.290	TELLO	Obeid	3			PARISELLE 1983, pl.XVII,7
9	14	83.42.290	WS O42		3	3		ADAMS-NISSEN 1972, p.113, fig.35,18

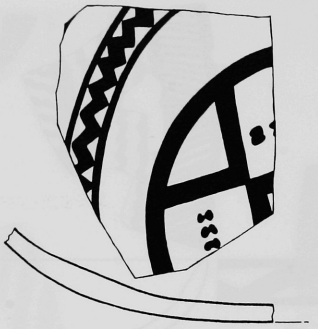
Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
9	15	83.3.32	ERIDU	XI	2			ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,4
9	15	83.3.32	ETH-THALATHAT	XIII-XIV	2			FUKAI 1970, PL.LXXV,14
9	16	83.42.104	ERIDU	XI	3			ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,5
9	16	83.42.104	SONGOR B	I	3			MATSUMOTO 1981, p.82, fig.46,3
9	17	83.3.9	TEPE SABZ	MEHMEH	2			HOLE 1969, p.151, fig.58,f
9	18	83.42.87	ERIDU	XI	2			ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,5
10	1	83.3.83	ERIDU	VIII	2			ALI MUSTAFA 1981, p.179, fig.82,16
10	1	83.3.83	RAS EL'AMIYA	III		2		STRONACH 1961, pl.LIV,2
10	1	83.3.83	TELLO	Obeid	3			PARISELLE 1983, pl.XV,1
10	1	83.3.83	WS O42			2		ADAMS-NISSEN 1972, p.111, fig.34,1
10	2	83.67.14	SONGOR C	Obeid	2			MATSUMOTO 1981, p.89, fig.54,1
10	4	83.37.41	ARPA-CHIYAH	Obeid	2	1		MALLOWAN 1935, fig.33,7
10	4	83.37.41	TELLO	Obeid		2		PARISELLE 1983, pl.XXI,4
10	5	83.?.?	ERIDU	IX	2			ALI MUSTAFA 1981, p.183, fig.84,21
10	6	83.42.175	ERIDU	XI	3			ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,7
10	6	83.42.175	ERIDU	XI	1	3		ALI MUSTAFA 1981, p.189, fig.87,1
10	7	83.?.?	ETH-THALATHAT	XIII-XIV	2	1		FUKAI 1970, pl.LXXV,7
10	7	83.?.?	TEPE SABZ	MEHMEH	3			HOLE 1969, p.151, fig.58,b
10	9	83.42.253	EL-'OBEID			2		HALL-WOOLLEY 1927, pl.XVII,2207
10	9	83.42.253	ETH-THALATHAT	XIV		1		FUKAI 1970, pl.LXXVII,20
10	10	83.3.3	ERIDU	X	2			ALI MUSTAFA 1981, p.187, fig.86,21
10	10	83.3.3	SONGOR B	I	2	2		MATSUMOTO 1981, p.82, fig.46,5
10	10	83.3.3	TELL ABADA	LII	2	1		SABAH ABBOUD 1985, fig.175,a
10	10	83.3.3	TELLO	Obeid		2		PARISELLE 1983, pl.XIX,9

Pl	Fg.	N° ch.	Site	Niveau	Forme	Déc.ext.	Déc.int.	Bibliographie
10	10	83.3.3	**TELLO**	Obeid		3		PARISELLE 1983, pl.XIX,1
10	10	83.3.3	**TEPE SABZ**	MEHMEH	3			HOLE 1969, p.151, fig.58,c
10	10	83.3.3	**WS 178**		2	3		ADAMS-NISSEN 1972, p.141, fig.49,2
10	10	83.3.3	**WS O42**		1	2		ADAMS-NISSEN 1972, p.111, fig.34,5
10	11	83.44.10	**ERIDU**	XIII	3			ALI MUSTAFA 1981, p.193, fig.89,5
10	11	83.44.10	**ETH-THALATHAT**	XIII-XIV	3			FUKAI 1970, pl.LXXV,11
10	11	83.44.10	**RAS EL'AMIYA**	III	2	2		STRONACH 1961, pl.LIV,2
10	11	83.44.10	**TELL ABADA**			2		SABAH ABBOUD 1985, fig.178,g
10	11	83.44.10	**TEPE SABZ**	MEHMEH	3			HOLE 1969, p.151, fig.58,a
10	11	83.44.10	**WS O42**		2	2		ADAMS-NISSEN 1972, p.111, fig.34,1
10	14	83.?.?	**TELLO**	Obeid		3		PARISELLE 1983, pl.XIX,16
11	2	83.42.318	**RAS EL'AMIYA**	V	2	3		STRONACH 1961, pl.LVII,4
11	2	83.42.318	**WS O42**		3	3		ADAMS-NISSEN 1972, p.113, fig.35,19
11	3	83.36.375	**TEPE SABZ**	MEHMEH	2	2		HOLE 1969, p.143, fig.53,f

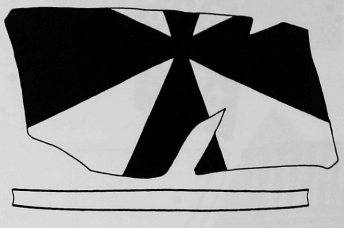


Pl. I – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 2 .

Pl. II – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 2.



1

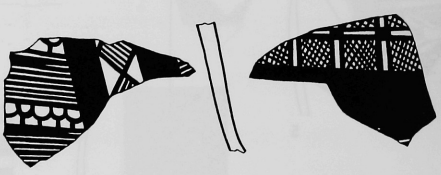


2

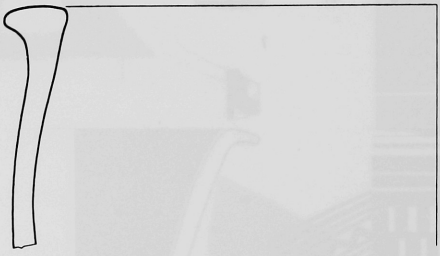
3

4

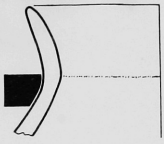
5



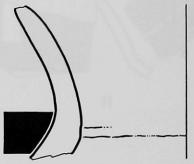
6



7

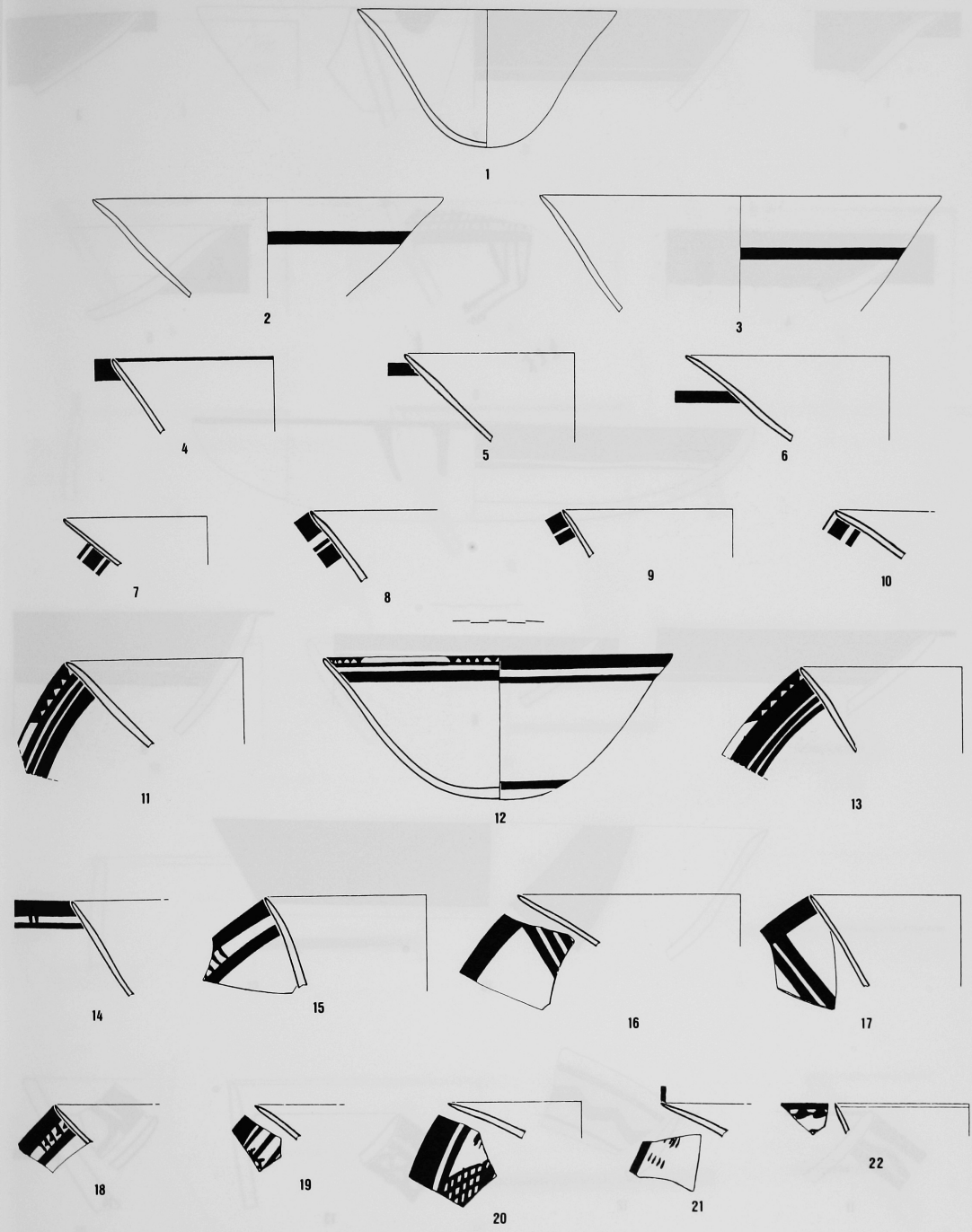


8

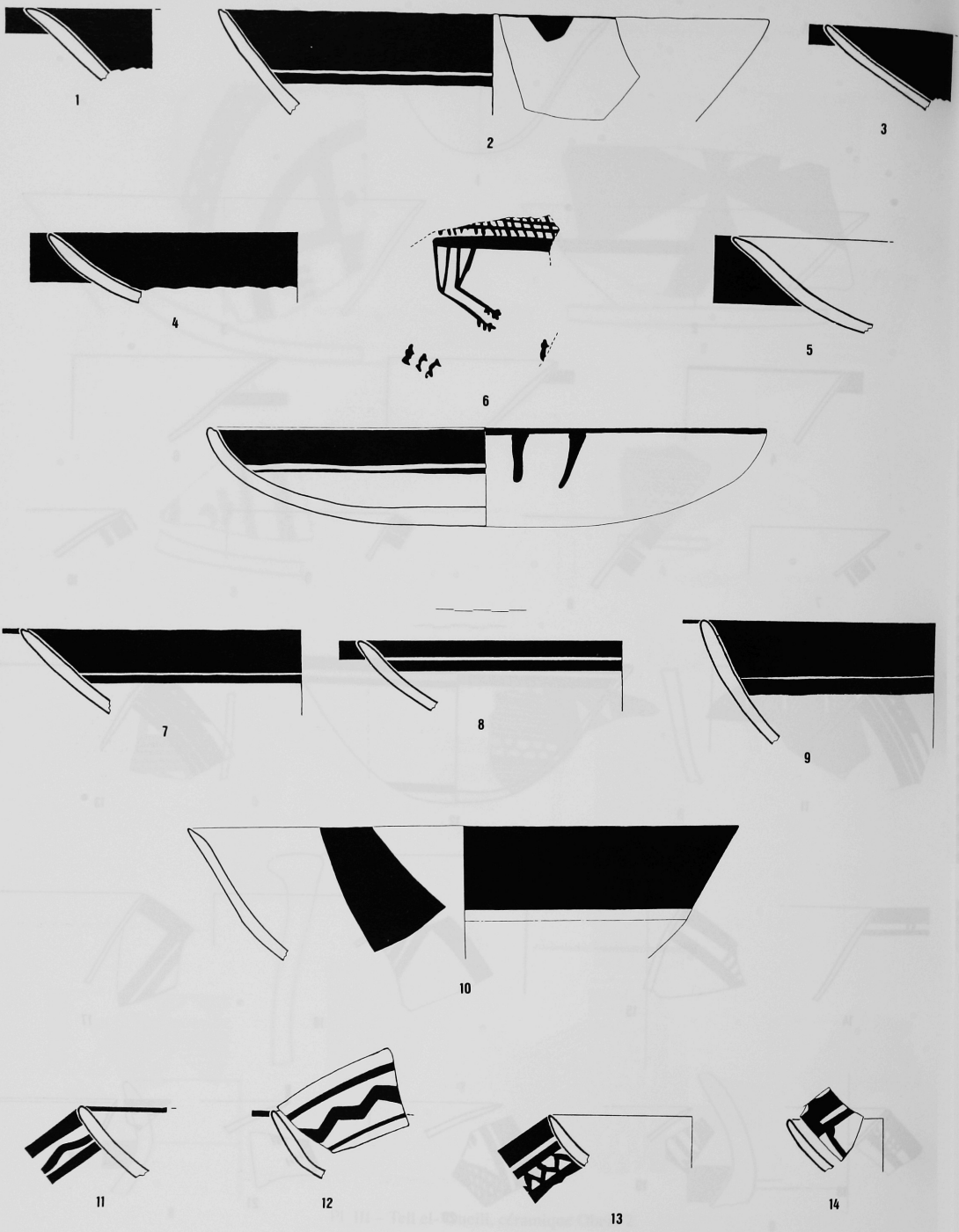


9

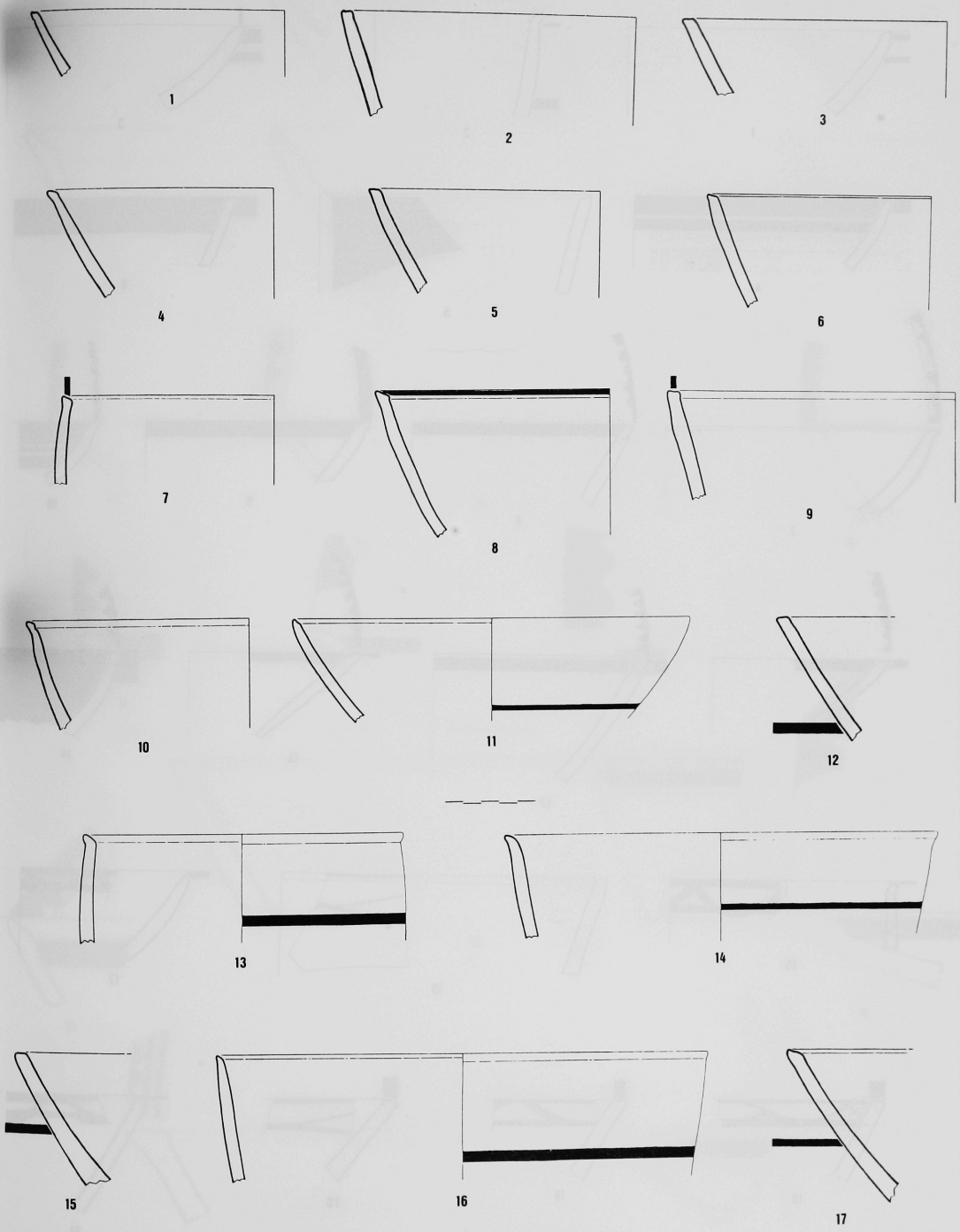
Pl. III – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 2.



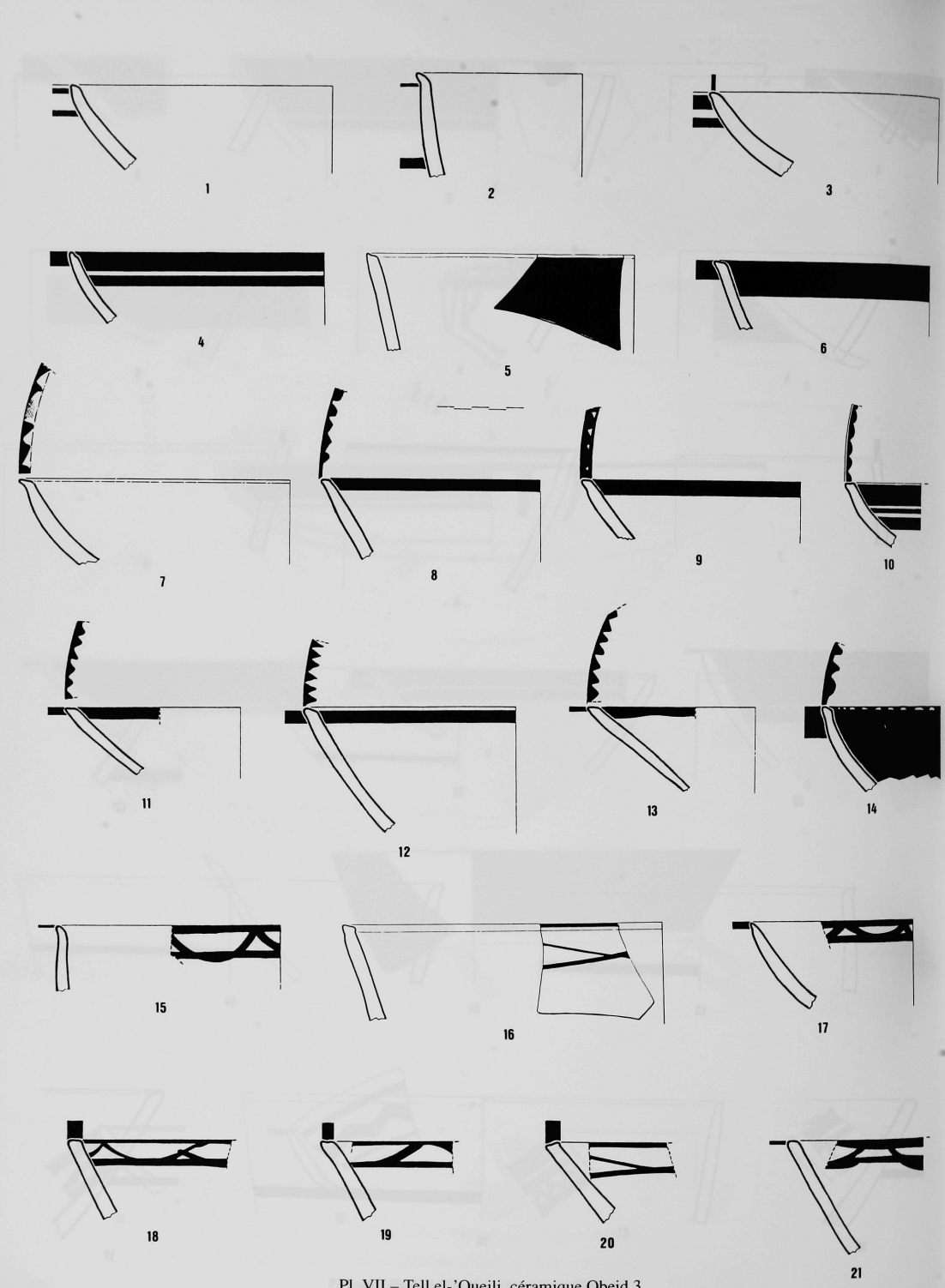
Pl. IV – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.



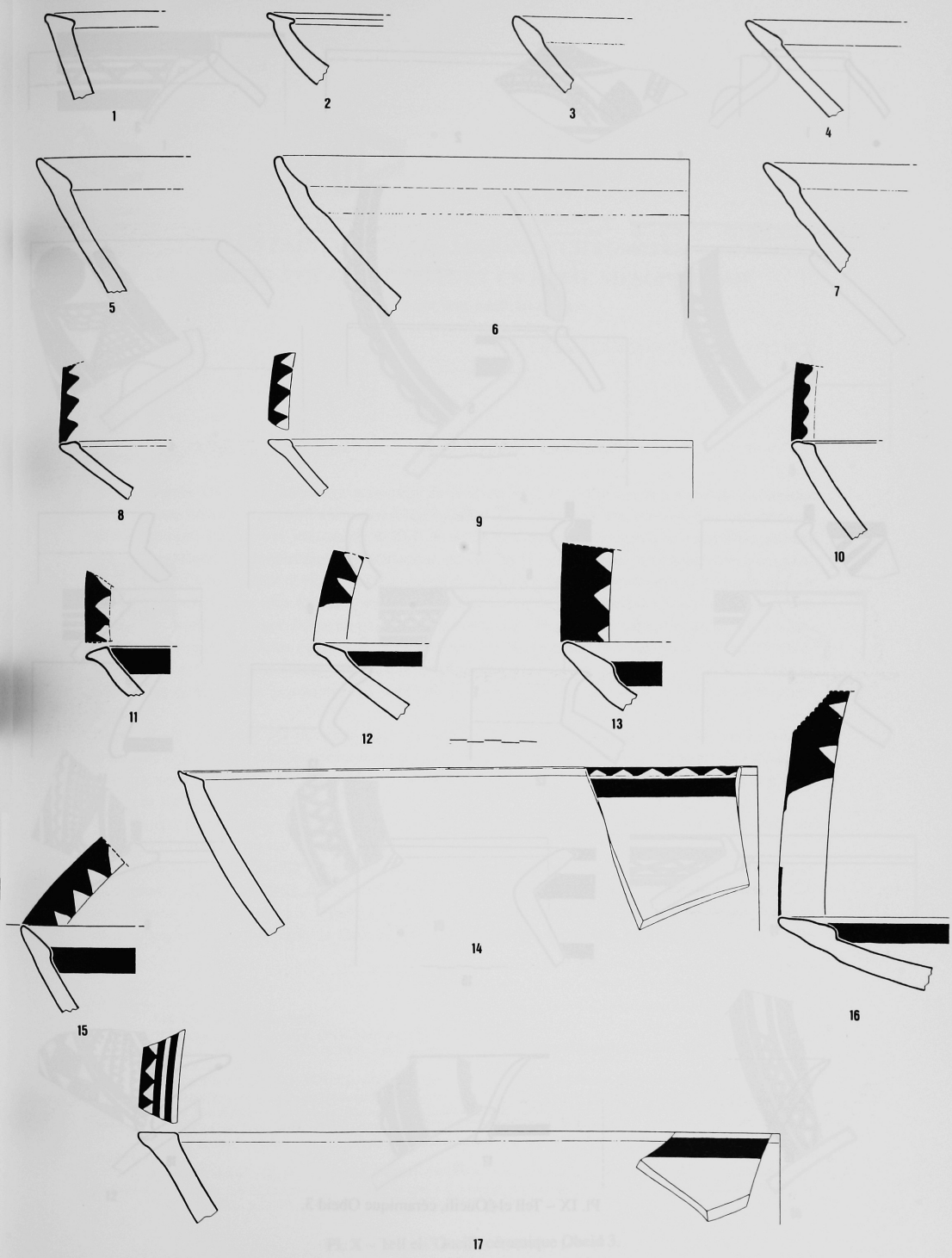
Pl. V – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.



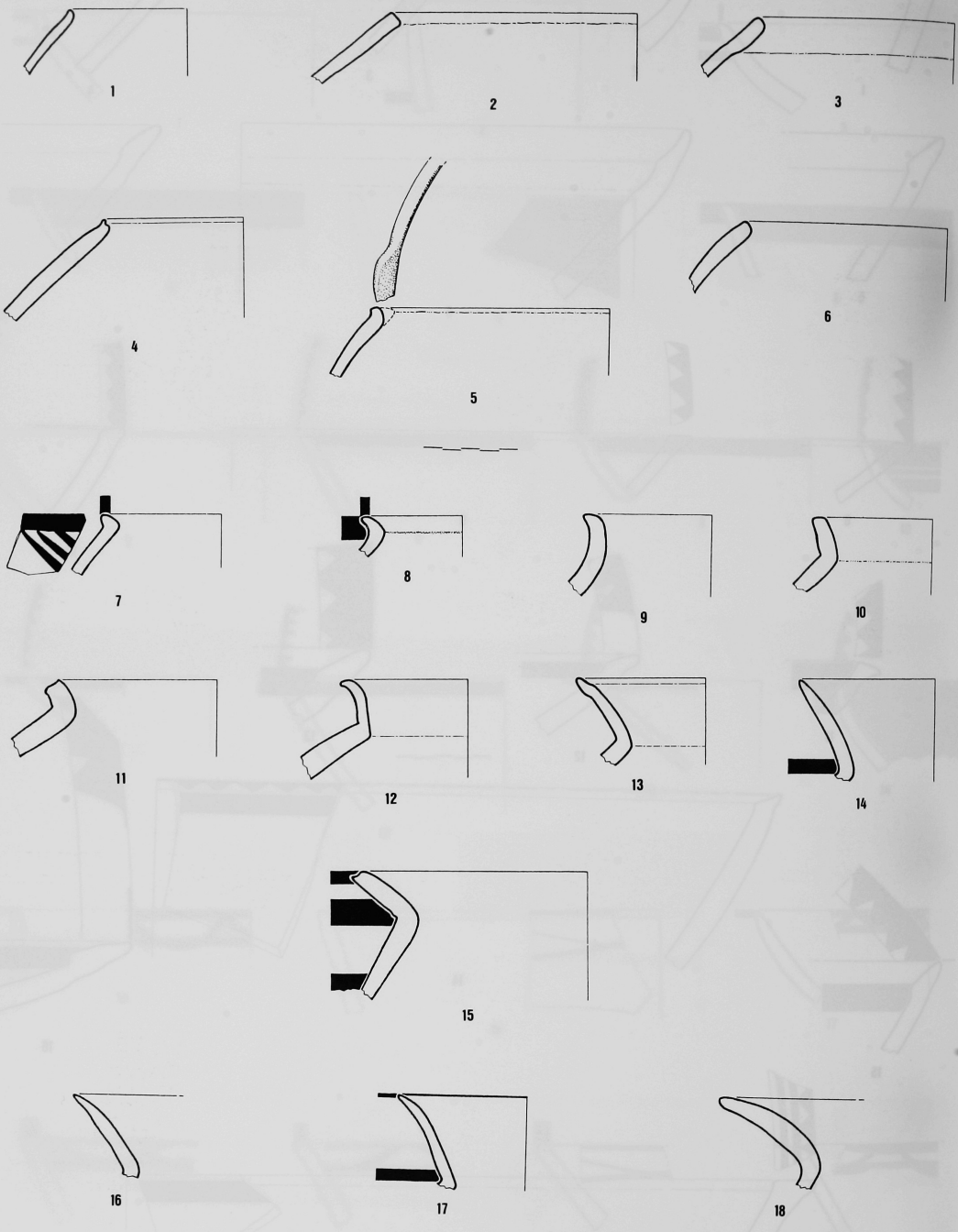
Pl. VI – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.



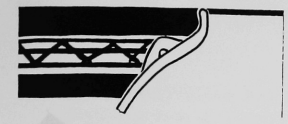
Pl. VII – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.



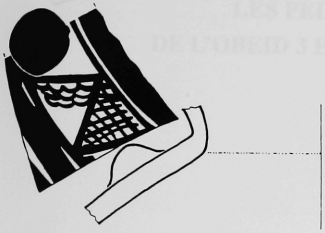
Pl. VIII – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.

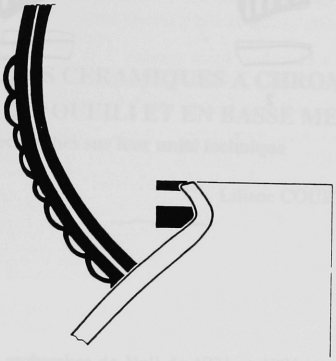


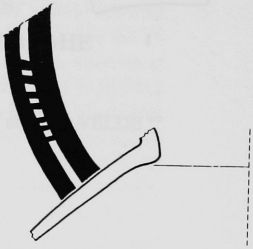
Pl. IX – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.


1

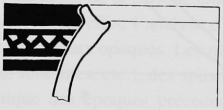
2

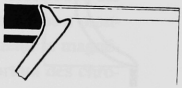

3

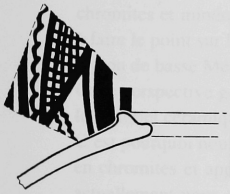

4

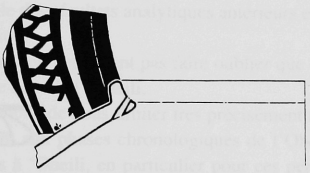

5

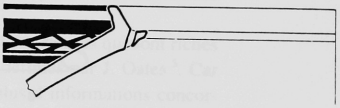
6

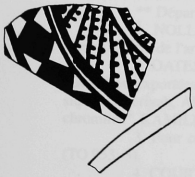

7


8


9


10

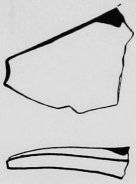

11


12

13

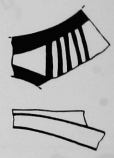
14

Pl. X – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.

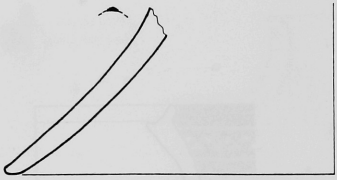

1

2

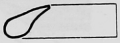
3


4

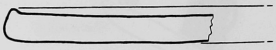
5


6

7


8

9


10

Pl. XI – Tell el-'Oueili, céramique Obeid 3.

LES PEINTURES CERAMIQUES A CHROMITES DE L'OBEID 3 ET 4 DE 'OUEILI ET EN BASSE MESOPOTAMIE

Recherches sur leur unité technique

Liliane COURTOIS * et Bruce VELDE **

Introduction

Après les toutes premières recherches de Noll de 1971 et 1975 [1] sur la composition chimique des peintures ornant les poteries anciennes d'Egée ainsi que du Proche-Orient, ces dernières ont connu un développement décisif avec les travaux de D.C. Kamilli. Ses études en microscopie complétées par des analyses qualitatives à la microsonde électronique (MSE) ont permis d'identifier la nature très particulière du pigment utilisé à Tell el Obeid et Ur au cours de la période Obeid (tardive) et que l'on retrouve sur les vases exportés alors dans le Golfe arabique. En effet, l'analyse d'une série de 29 échantillons a montré que ces peintures étaient riches en grains sableux opaques. Les minéraux identifiés étaient: la magnétite, des minéraux titanifères variés (rutile, ilménites, etc.), des spinelles chromifères et surtout des chromites [2]. Ainsi le pigment d'ocre hématitique des époques précédentes n'est plus alors utilisé comme constituant essentiel des peintures mais peut-être seulement comme liant entre les grains du pigment sableux [3].

Depuis, l'accroissement des observations comparées concernant ces peintures, faites de "sable noir" à chromites et minéraux titanifères ornant les poteries obéidiennes, en particulier à Tello et 'Oueili, oblige à faire le point sur l'ensemble des résultats analytiques antérieurs et ceux obtenus plus récemment pour la région de basse Mésopotamie [4].

Cette perspective générale ne doit cependant pas faire oublier que cette première synthèse est centrée sur le matériel céramique du site de tell el 'Oueili.

C'est pourquoi nous avons choisi de nous limiter très précisément aux peintures sableuses qui sont riches en chromites et appartiennent aux phases chronologiques de l'Obeid 3 et 4, définies par J. Oates [5]. Car actuellement nous disposons à 'Oueili, en particulier pour ces périodes, de plus d'informations concordantes, concernant la typologie, la chronologie et la technologie céramique, que pour les périodes antérieures.

---

* ERA n°8 du CRA du CNRS.

** Département de Géologie, Ecole Normale Supérieure, Paris.

1. NOLL, 1971, 1976, 1983; JONES, 1986, p.760-819; STEINBERG and KAMILLI, 1984. N.B. la bibliographie se trouve à la fin de l'article suivant.

2. OATES and KAMILLI, 1977. Les analyses de D.C. Kamilli nous ont appris que les poteries Obeid du site d'Ur ainsi que celles, exportées loin de leur lieu de fabrication, retrouvées en Iran à Tepe Yahya et dans les sites côtiers du Golfe arabo-persique (Doseriyah, Abu-Khamis, Ain Qannas, Al Da'asa du Qatar, Al Markh de Bahrain) sont ornées avec le pigment "sable noir à chromites". KAMILLI and LAMBERG-KARLOVSKY, 1979; DAVIDSON and KERREL, 1980.

3. Pour ce type de phase liante à l'état partiellement vitrifié, par exemple, voir COURTOIS et VELDE, 1983, p.159 (TO 953: 3).

4. COURTOIS et VELDE, 1983, 1984, 1986; OATES 1984. Notons pour la période de l'Obeid 4, la présence de four(s) de potier dans le secteur AA 27 de tell el'Oueili, mais, semble-t-il, sans dépotoir notable; HUOT *et al.*, 1978, p.206-207, fig.21.

5. OATES, 1960, p.32-37; HUOT, 1983, p.9-13; CALVET, 1983, p.25-26.

Les données analytiques que nous allons utiliser sont soit déjà publiées soit inédites pour 'Oueili, et sont dues aux travaux de deux équipes différentes: la première constituée par J. Oates et D.C. Kamilli, la seconde par les auteurs de cette étude.

I- Etat des études

Après le stade de recherches ayant conduit à la reconnaissance des minéraux constituant le matériau sableux utilisé comme pigment noir des peintures de l'Obeid évolué (principalement la phase 4), une première série de tests semi-quantitatifs (MSE) des minéraux (titanifères et chromifères) a montré la diversité de leurs compositions respectives [6]. Ainsi, l'hypothèse d'un lieu d'origine situé en milieu géologique sédimentaire a pu déjà être entrevue [7]. En effet, la concentration de minéraux lourds constitue les placers, qui sont des formations géologiques naturelles [8].

Cependant on ne peut exclure, a priori, l'hypothèse d'un triage (créé par les courants d'eau) des sables clairs, dans les canaux de drainage ou d'irrigation Obeid, ayant produit la concentration des minéraux les plus lourds; non plus que l'hypothèse, moins probable, d'une extraction intentionnelle à la batée de ces mêmes minéraux [9].

Quel qu'ait été le mode de formation de ce sable (titanifère et chromifère), les questions qui doivent être posées maintenant sont les suivantes:

1- Peut-on, en fonction du site considéré, de la période chronologique et du type céramologique auquel chaque tesson appartient, constater des différences significatives, ou bien, au contraire, des similitudes entre les échantillons analysés ?

2- En l'absence d'échantillon provenant d'un dépotoir attribué à un "atelier de potier", quelles sont les caractéristiques, ayant valeur de référence pour la composition de la peinture ornant la poterie locale, d'un "raté de cuisson" de 'Oueili constitué de cinq coupes fondues ensemble ?

3- Doit-on considérer le pigment "sable noir à ilménites et chromites" comme un matériau étranger à l'environnement naturel de tell el'Oueili, c'est à dire importé dans ce site, comme dans l'ensemble du Sud mésopotamien, afin de servir à la décoration des poteries, puisque d'une part on ne connaît pas actuellement de placer à sable noir dans la géologie de cette région et que d'autre part la chromite n'est pas mentionnée parmi les minéraux lourds des sédiments du sud de l'Iraq [10] ?

II- Les échantillons

Pour cette première synthèse sur les pigments sableux des poteries de basse Mésopotamie nous avons présenté dans les tableaux II et III les références (et les données typologiques) concernant les échantillons des sites de Obeid, Ur, Eridu, 'Oueili et Tello que nous avons pu examiner et/ou analyser [11]. Ce regroupement est strictement limité aux échantillons des phases Obeid 3 et 4 dont les peintures sont riches en chromites, nous y avons ajouté ceux dits "très tardifs et/ou de transition à l'Uruk" à tell el'Oueili (tessons de la campagne 1985 venant des *loci* 38 et 74).

Le lot d'échantillons soumis à l'analyse quantitative (MSE CAMEBAX) bien que limité aux trois sites de 'Oueili, Eridu et Tello peut être considéré comme représentatif car il repose sur un choix, en fait assez aléatoire. Ce lot regroupe en effet des pièces d'un ancien fond muséologique (Musée du Louvre pour Tello et la série L V2-17 d'Obeid, Eridu, cf. *in fine*) et une sélection plus récente de Eridu (série D, tableau III); quant aux tessons de tell el'Oueili, ils proviennent de secteurs de fouilles différents des campagnes 1978, 1983, 1985.

---

6. COURTOIS et VELDE, 1983, p.158.
7. *Id.*, p.153.
8. EVANS, 1980, p.162-168.
9. COURTOIS et VELDE, 1983, note 24.
10. Pour Eridu, voir "Geological Notes..." de R. WILLIAMS dans: SAFAR, MUSTAPHA et LLOYD, 1981, p.316. ici note 24.
11. *Cf. infra* p. 276-277.

Du point de vue technique les pâtes céramiques de cette sélection sont diversifiées: depuis les pâtes les plus homogènes correspondant aux parois très minces aux plus sableuses utilisées pour la fabrication des grosses jarres globulaires.
Les types morphologiques sont variés: vases ouverts, vases fermés de petites ou grandes dimensions. De même, les décors analysés sont très élémentaires (bandes horizontales) plus élaborées, ou complexes, constitués de motifs géométriques ou figurés (T7).
A 'Oueili, un nombre trop limité d'observations sur les échantillons (à pigments sableux) de la période de transition de l'Obeid 2 à 3 ne nous a pas permis de détecter avec certitude un début d'usage du pigment sableux riche en chromite avant l'Obeid 3 [12].
Afin de disposer d'une donnée de référence locale pour répondre à cette dernière question, les minéraux lourds inclus dans une brique crue, argilo-sableuse de l'Obeid 0 de 'Oueili, ont été extraits par lavage, puis analysés comme les minéraux des peintures des poteries. L'observation à la loupe binoculaire lors du montage des grains opaques en section polie puis l'analyse à la microsonde, nous ont indiqué que les minéraux lourds opaques extraits suivant une technique fruste [13], mais traditionnelle, du limon argilo-sableux de la brique étaient aux trois quarts des chromites accompagnées de magnétite et d'ilménite.

III- Méthodes d'observations et d'analyses

Pour répondre aux questions énoncées, il faut disposer de dosages chimiques non plus seulement semi-quantitatifs mais quantitatifs (à la MSE), donc plus précis, et qui seuls permettent des comparaisons exactes entre minéraux inclus dans les échantillons.

La Microscopie optique

Généralités:

Avant d'aborder l'analyse quantitative de la couche pigmentaire une observation microscopique globale (en lumière transmise) de l'échantillon est nécessaire afin de contrôler la présence ou non d'une couche intermédiaire, entre la pâte et la peinture, par exemple un engobe ou bien une frange de vitrification, qui est nommée "interface" dans le Tableau I.
Faisant contraste avec le corps de pâte des céramiques, les décors peints en surface sont opaques en lumière transmise. Rares en effet sont les couches pigmentaires ayant une phase interstitielle vitreuse et transparente (ou translucide pour une épaisseur de 20-40 microns sur les biseaux de la préparation) entre les grains d'oxydes opaques. Par conséquent leur observation microscopique préliminaire est effectuée en lumière réfléchie sur section polie, en fait sur l'habituelle lame mince pétrographique (ou bien un montage, sur lame de 0,30 x 0,45 cm, d'esquilles englobées) non couverte et polie.

L'aspect microscopique des peintures "à sable noir" (fait de grains arrondis fins aux dimensions inférieures à 250 microns), n'est pas similaire d'un échantillon à l'autre mais peut présenter des différences importantes dues à plusieurs causes. Tout d'abord, la matière première sableuse a été utilisée soit à l'état brut, soit plus ou moins finement broyée (en minces esquilles anguleuses). Ensuite, lors de la préparation du mélange complexe, plus ou moins visqueux parce que moins dilué [14], qui constitue la peinture

12. Rappelons que pour tell el'Oueili, en l'état actuel des connaissances, il n'y a pas d'observation certaine de l'utilisation d'un pigment riche en chromites avant les niveaux Obeid 3, *cf.* COURTOIS et VELDE, 1986, p.162, note 14; CALVET, 1987, p.129-130. A Eridu, un tel pigment ne semble attesté (par l'échantillon D 78 peut-être attribuable à l'Obeid 2-3 ?) qu'à partir du niveau XII.

13. La technique choisie pour sa simplicité (probablement plus proche du geste primitif ?) s'inspirant de la méthode à la batée a consisté en un lavage sous faible courant d'eau du limon sableux dilué dans une coupelle (de "Téfal") à paroi non polie mais très légèrement striée. La traînée de sable gris (dite "queue de batée" contenant les minéraux les plus lourds) restant dans la coupelle a été séchée puis montée en frottis et polie. (ROUTHIER, 1963, p.1041).

14. Ces peintures à "sables noirs" comportaient nécessairement un liant minéral (argileux) et/ou organique: colle, résine, huile, ou sève, etc. (fraîchement récoltées ou bien trouvées par les Anciens à l'état plus ou moins fossile (?) mais dont aucune trace n'a encore été retrouvée dans les fouilles) plus ou moins additionnée d'eau et/ou d'un autre diluant naturel, afin d'avoir la viscosité souhaitée par le potier-"peintre sur céramiques".

céramique, il peut se former des agglomérats de magnétites liées par leur propre attraction magnétique. Ainsi, il peut y avoir une répartition inégale des minéraux titanifères et chromifères dans le pot de peinture prêt à l'usage. Mais les différences de faciès résultant du degré de cuisson subi par la céramique sont les plus importants. C'est pourquoi, avant de définir les caractères observés et de les expliquer, il convient de donner une définition schématique des degrés de cuisson des céramiques.

Les "états de cuisson"

Dans le Tableau I quatre états de cuisson ont été distingués, ils sont dits: faibles, moyens, forts ou trop forts, correspondant à une surcuisson.

La cuisson faible (T 1) donne une "poterie à pâte tendre" (*soft ware*), ne se délitant pas au trempage dans l'eau (avec H_2O_2 à 10%), dont la pâte plus ou moins anisotrope en microscopie présente encore des restes de structures argileuses en diffraction des rayons X. Ensuite, le terme de cuisson moyenne (T 2) est attribué aux pâtes dures, à toucher sec [15], isotrope en microscopie, où toute trace de structure argileuse et/ou de carbonate "primaire" a disparu en diffraction RX. Les phases minérales initiales sont remplacées par des phases de synthèse dans une matrice contenant des figures de début de vitrification (dites "pontages" lors de l'observation en lumière réfléchie dans le Tableau I). La cuisson forte (T 3) produit une céramique dure, sonore au choc (les *"Metallic Ware"* des auteurs anglais) et comme "grésée", comportant donc un début de fusion vitreuse notable mais sans déformation du vase. Enfin, la "surcuisson" (T 4) est une cuisson inadaptée au type de ressource argileuse utilisé qui, soumise à des températures élevées, entre en fusion pâteuse partielle déformant la poterie avant de la réduire progressivement à l'état de scorie noirâtre quelquefois informe.

A ces distinctions il convient d'apporter une notion complémentaire, celle d'adjonction de fondants, déduite d'observations conjuguées à la microscopie et de l'analyse à la microsonde électronique. En effet, à la surface de certaines poteries on remarque une zone de vitrification qui affecte la pâte au pourtour de la couche de peinture et au-dessous de celle-ci. Ce phénomène est dû, très probablement, à une adjonction intentionnelle de cendres alcalines ayant les qualités de matière fondante [16].

L'enrichissement en alcalins a des effets différents suivant que la poterie est sous-cuite, bien cuite ou fondue. Cette adjonction n'est pas toujours décelable pour les poteries les moins cuites (T 1: températures faibles et/ou temps de cuisson écourté ?) car les silicates synthétiques hyperalcalins (les premiers qui se forment aux contacts localisés: sels ajoutés / silicates naturels) restent sensibles au lessivage lors de l'enfouissement [17].

Par contre, l'enrichissement en sels se traduit par un état de fusion plus fort des constituants silicatés de la peinture pour les cuissons moyennes à fortes [18]. Lorsqu'il y a "surcuisson", les phénomènes superficiels liés à l'adjonction d'un fondant dans la peinture ne peuvent plus être décelés car c'est alors la masse du vase qui est fondue en un "raté de cuisson".

Aspects de la couche picturale

Dans le Tableau I, après avoir noté le faciès des fonds de pâte (observés en lumière réfléchie) pour chaque état de cuisson, pour la description des peintures nous distinguerons trois éléments. Le fond liant (initialement argilo-ocreux), les grains du pigment sableux (oxydes de fer, minéraux titanifères,

15. Après une cuisson faible, les poteries faites de terres peu marneuses conservent un toucher légèrement onctueux que la réhydratation puis l'altération d'enfouissement accentuent. Soumises à une cuisson plus forte, les mêmes poteries acquièrent un toucher sec. A 'Oueili, les productions (de couleurs plus pâles) fabriquées dans des terres très marneuses présentent habituellement un degré d'altération plus fort se traduisant par une surface pulvérulente, au toucher crayeux, et ceci quel qu'ait été leur température de cuisson (T 1 à T 3).

16. COURTOIS et VELDE, 1983, p.152-153; 1986, p.157.

17. Comme "composé silicaté" hyperalcalin et soluble, citons par exemple le silicate de sodium dit technique, produit durcissant utilisé en laboratoire.

18. *Cf.* note 3. Pour TO 953 (1-3) et 1222 (29) le taux moyen d'alcalins ($Na_2O + K_2O$) atteint 9,58%. En outre, le point d'analyse 5 de TO 953 avec 1,45% d'alumine ne peut devoir son taux de 6,19% d'alcalins qu'à une présence initiale de sels, extraits de cendres.

chromites), et enfin les phénomènes de fusion, et/ou d'exsolution dus à un chauffage plus ou moins intense.

A la lecture du Tableau I, il ressort nettement que le constituant des peintures le moins affecté par la cuisson céramique, parce que réfractaire, est la chromite marquée seulement en périphérie d'une mince frange ("blindage" silicaté (?) et protecteur) dont le pouvoir réflecteur est plus élevé que celui du minéral. Au contraire, les minéraux ferrifères et titanifères "s'amalgament" au fond liant siliceux en cours de vitrification, avant de donner des figures d'exsolution: en paillettes hématitiques et, pour le titane, en fines grappes et lamelles associées en structures dentritiques.

Observées au microscope, les peintures à pigments sableux ne présentent pas un faciès unique, commun à tous les échantillons, mais elles ont des aspects différents dont le seul trait commun est la présence de minéraux chromifères (non fondus mais entourés ou non d'un cerne en fonction du degré de cuisson). Ainsi, pour tenter de résoudre les questions concernant l'origine géologique de ces pigments sableux, seuls les minéraux chromifères et surtout les chromites ont valeur de traceurs.

Analyse à la microsonde électronique

Pour répondre aux exigences de l'analyse quantitative, concernant les "chromites" et spinelles chromifères, il a été nécessaire d'établir un programme spécial d'analyse des éléments majeurs puis des éléments mineurs et à l'état de traces, donc différent de celui utilisé couramment pour l'analyse des phases silicatées cristallisées ou bien vitreuses [19].

En outre, ces minéraux bien que réfractaires ayant pu être plus ou moins affectés par des phénomènes d'exsolution dus au chauffage (de cuisson de la céramique de 750°C à 1100°C) se traduisant par l'hétérogénéité (ou la dispersion) des résultats d'analyses trop ponctuelles (d'un diamètre ordinaire de 2 à 5 microns), il a fallu adapter le diamètre du faisceau de la microsonde.

Les essais expérimentaux nous ont conduit à choisir un faisceau d'un diamètre de 25 à 35 microns pour les pigments à grains sableux non broyés. Les analyses de contrôle effectuées en deux ou plusieurs points d'un même grain ont permis de constater l'homogénéité des résultats excluant l'hypothèse d'une dispersion des données analytiques (pour les éléments majeurs) qu'auraient pu produire des phénomènes d'exsolution (thermique) au sein des minéraux chromifères [20].

Le diamètre du faisceau nous a obligé à réduire le nombre d'analyses de chromites lorsqu'elles ont été finement broyées comme c'est le cas pour les peintures de l'Obeid 3.

De même, la constitution de certains échantillons dont la couche pigmentaire est érodée (donc altérée) ou trop ténue (c'est-à-dire trop diluée), n'a pas permis de conduire le nombre souhaité d'analyses quantitatives à la CAMEBAX (CX) sur dix grains de chromites différentes de dimensions suffisantes égales ou supérieures à 70 microns.

IV- Les résultats analytiques

(Tableaux IV à VIII)

Une première série de tests des chromites et spinelles chromifères des tessons 1210, 1230 et 1265 de 'Oueili n'ayant pas indiqué la présence de l'iridium, ni celle du platine, le programme spécifique d'analyse à la microsonde CAMEBAX a porté, en plus du dosage des éléments majeurs que sont Cr, Al, Mg, Fe sur les éléments mineurs et/ou à l'état de traces suivants, donnés en oxydes: V_2O_5, CuO, CaO, NiO, ZnO.

19. Programme établi dans le cadre de l'ATP du CNRS (1986-1988) intitulée: "Développement d'approches nouvelles en archéologie", Ed. Département des Sciences Humaines et de la Société du CNRS, Paris, p.25.

20. Par exemple: références des points d'analyse comparables pour un même grain: TO 953 (7,8), TO 1265 (4,5). On doit toutefois noter la présence de quelques données analytiques (de Cr_2O_5) supérieures à 62% pour les chromites chauffées. L'application de l'analyse quantitative à la microsonde CAMEBAX a été limitée (d'abord en fonction du temps de laboratoire imparti à un premier programme d'application (en ATP), puis face à la cohérence des résultats obtenus: mêmes larges aires de dispersion des points) pour les trois sites d'Eridu, 'Oueili et Tello.

L'ensemble des données d'analyses est présenté dans les tableaux IV à VIII. Les concentrations de Cr_2O_3 dosées dans les minéraux chromifères analysés se situent entre 14% pour les spinelles, et un maximum de 65% qui correspond aux chromites les plus riches en chrome de TO 950 et TO 1351.
Parmi les "chromites" (Cr_2O_3 > 30%-35%) on peut distinguer un groupe très largement dominant (avec Al_2O_3 et MgO forts) mais qui n'est pas exclusif. En effet, on doit noter la présence de chromites, relativement rares, qui sont moins riches en Al_2O_3 et MgO, et quelquefois plus ferrifères; elles correspondent aux points d'analyses suivants:
- 'Oueili: TO 950:8; TO 953:9,10; TO 1222:9; TO 1230:6; TO 1235:7; TO 1342:1;
- Eridu: D 71:5; D 72:9; D 74:10;
- Tello: T 7:9; T 14:7.

Pour l'ensemble des analyses concernant les trois sites archéologiques sélectionnés, les concentrations en éléments mineurs et/ou à l'état de traces (c'est-à-dire: le vanadium, le cuivre, le cobalt, le nickel et le zinc) sont toutes inférieures à 1%. Pour le vanadium, l'écart se situe entre 0,027% et 0,651%; la majorité des pourcentages étant entre 0,200% et 0,350%. Les concentrations de cobalt et de nickel sont le plus souvent inférieures à 0,1%, les chromites pour lesquelles ces éléments ne sont pas décelables ne représentent que 1% (pour Ni) à 2% (pour Co) de l'ensemble des points d'analyses. Le cuivre malgré quelques grains plus riches, jusqu'à 0,471% présente des concentrations assez comparables en moyenne, à celles de Co et Ni, mais avec 13% de points au-dessous de son seuil de détection.
Il n'y a pas de chromites zincifères proprement dites (avec ZnO > 1 et jusqu'à 12% [21]), puisque la concentration la plus forte observée est Zn = 0,911% avec de grandes variations entre ce maximum et un minimum de 0,079%.
En vue d'une présentation plus synthétique des données, pour les éléments chimiques majeurs et facilitant les comparaisons et l'interprétation, celles-ci sont présentées en diagramme en fonction des rapports chimiques suivants: (Mg/Mg + Fe) x 100 et (Cr/Cr + Al) x 100 qui sont caractéristiques des chromites (figure 1, A à D).

Discussion

A l'examen de la large dispersion des points (figure 1 A) aucune distinction significative n'apparaît à Tell el 'Oueili entre céramiques d'âges successifs Obeid 3, Obeid 4 et jusqu'à la phase de "transition Obeid/Uruk". Pour le site d'Eridu situé au sud de 'Oueili (fig. 1C), les points occupent une aire de dispersion similaire. Dans la figure 1D, du site de Tello au nord-est de 'Oueili, la répartition peut-être très légèrement moins étalée, suivant l'axe de Cr/Cr + Al, n'offre pas de contraste vraiment significatif par rapport aux deux diagrammes précédents. Il convient toutefois, lors de la comparaison des dispersions de points d'un site à l'autre, de tenir compte d'une augmentation relative de cette dispersion résultant d'un plus grand nombre d'analyses effectuées qui accroissent la possibilité de rencontrer des espèces minérales plus rares.
C'est dans une même zone de dispersion que sont situées les chromites, de la brique de tell el'Oueili, dont l'origine géologique locale est certaine (fig.1B).
La diversité déjà entrevue par les tests semi-quantitatifs antérieurs est donc maintenant prouvée.
Confrontées aux répartitions connues par les études de pétrogenèse des roches à chromites, nos chromites incluses dans les peintures céramiques se répartissent dans plusieurs champs paragénétiques, définis par Evans [22], correspondant aux ensembles dits de Fiskenaesset, "intrusions stratiformes", et des "complexes de type alpin". Les quelques grains plus ferrifères (peut-être altérés ?) se situent au-delà du champ ultrabasique de Gardiner (Groenland) présenté par Leblanc (1985) dans une étude de synthèse sur les spinelles chromifères. Cette dispersion transforme en un fait avéré l'hypothèse entrevue précédemment [23]

21. WAGNER et VELDE, 1985.
22. EVANS, 1980, p. 77-8; LEBLANC, 1980, 1985. La présence, dans les complexes ophiolithiques du nord-est de l'Irak, de chromites diverses dont certaines sont plus riches en fer a été observée par KISS and BUDA, 1981.
23. COURTOIS et VELDE, 1983.

qui résultait de l'observation de la présence conjointe de minéraux lourds titanifères et chromifères (en grains plus ou moins arrondis dans les pigments des peintures Obeid 3 et 4) attribuable de préférence à une origine polygénétique, donc sédimentaire.
Ainsi, c'est un même type de pigment: "sable noir" (sédimentaire) à chromites qui a été utilisé à 'Oueili, dans le site même, par les "potiers", comme l'atteste le "raté de cuisson", et dans les deux autres sites de basse Mésopotamie: Eridu et Tello.
Toutefois rappelons que les études (de surface) sur l'environnement géologique actuel de la moyenne et/ou basse Mésopotamie ne comptent pas les chromites dans le cortège des minéraux lourds les plus abondants, donc caractéristiques, des formations sédimentaires détritiques de ces régions où sont mentionnés en ordre décroissant: oligiste, magnétite, épidote [24]. Et jusqu'à ce jour aucun placer naturel (ou anthropique, formé dans les canaux creusés) à chromites n'a été découvert dans ces régions. Or nous savons maintenant que des chromites similaires à celles des peintures sont abondantes dans la fraction lourde des sédiments limons sableux en affleurement à l'Obeid 0.
En conséquence, rien ne s'oppose plus à l'hypothèse d'une extraction régionale ou même locale, de la matière première colorante qui a servi à la décoration, réalisée avant la cuisson [25], probablement de la presque totalité des poteries peintes fabriquées à 'Oueili dès le début de l'Obeid 3.

Conclusion

L'analyse approfondie des peintures Obeid 3 et 4 nous apprend une nouvelle fois que l'on ne doit plus systématiquement évoquer l'importation en basse Mésopotamie de toute matière première minérale autre que des limons argilo-sableux, comme c'était l'usage, par exemple, pour toutes les pierres dures ou roches taillées [26]. En particulier face au génie inventif des habitants de la basse Mésopotamie, au cours de l'Obeid 3, qui ont su s'affranchir de l'obligation d'acheter des éléments de faucilles (ou les roches siliceuses nécessaires) en inventant une faucille compacte, vite modelée, en terre cuite grésée dont le tranchant a la dureté du quartz sableux dont il est incrusté, on peut penser que le changement de pigments résulte d'une même volonté d'usage optimal des ressources régionales. L'observation minutieuse du terrain aurait pu alors conduire à la découverte de ces sables à chromites sous une forme lithologique [27] et dans des conditions d'invention que nous ignorons encore.
Les qualités de résistance thermique et de stabilité "chromatique" [28] aux cuissons habituellement fortes de la poterie de l'Obeid 3 et 4 étant expérimentées et reconnues à ce pigment sableux, dans le Sud de la Mésopotamie, l'usage en est adopté et généralisé, les "peintures d'ocres" des périodes antérieures sont abandonnées. Et d'après les études analytiques actuelles, rien ne permet de penser que d'autres types de pigments aient été utilisés, simultanément, pour les peintures céramiques, en cette région après le début de l'Obeid 3 [29]. Il semble qu'alors, avec une production de plus en plus massive de céramique, s'est développée parallèlement la forte volonté d'unification, ou presque de standardisation, des techniques de

24. Dans la fraction lourde des sédiments ces "iron ores" peuvent atteindre 52%, viennent ensuite les épidotes avec 24% à 50%, etc. ; PHILIP, 1968, 38-41.

25. Doivent être exclues les peintures diverses posées après cuisson sur la poterie, lesquelles sont à l'état cru, à ce sujet voir: L. COURTOIS et B. VELDE, 1987, note 18.

26. MELLAART, 1975, p.171; HUOT, 1985, p.272-274.

27. En schématisant, les possibilités géologiques sont: - le placer actif (à l'époque d'Obeid) où il suffit de ramasser un sable noir prêt à l'usage; - les dépôts localisés de sable grisâtre dont on peut concentrer à la batée les minéraux noirs; - les placers fossiles, par exemple indurés à l'état de croûtes aliotiques dont il faut alors extraire des blocs, puis les broyer à l'état plus ou moins sableux.

28. La résistance pyrognostique des chromites dont le rapport Cr/Fe est élevé (= > 3) ainsi que le fort pouvoir colorant du chrome et sa stabilité chromatique au chauffage sont bien connus et utilisés par les industries modernes.

29. En l'état actuel des travaux, à Tell el'Oueili pour l'Obeid 3-4, on constate une omniprésence des chromites dans les couches pigmentaires lorsque celles-ci ne sont pas trop ténues (c'est-à-dire qu'il y a eu une raréfaction initiale du pigment sableux dans une peinture trop diluée, donc accidentellement de mauvaise qualité) ni trop fragilisée par l'altération et/ou érodées; par exemple, l'échantillon de 'Oueili 085.38.159 n'a pas donné d'analyse satisfaisante de spinelle chromifère. Parmi les tessons attribués à l'Obeid évolué (3-4 ?) que nous avons pu analyser, seuls les exemplaires provenant des fouilles de M.-L. Inizan à Khor du Qatar portent des décors peints à "hématite secondaire", exempts de "sable noir" à minéraux chromifères qui peuvent être rapprochés des peintures Obeid de Mésopotamie du Nord, analysées par NOLL, 1976.

décoration peinte des poteries qui a aussi marqué d'autres activités comme, par exemple, l'art de construire.
Mais l'unité constatée dans le domaine céramique, au sud de la Mésopotamie, s'observe essentiellement pour les techniques de peinture, car les formes de vase ainsi que les décors gardent une diversité évidente, liée aux traditions locales; on ne trouve pas, par exemple, deux poteries vraiment similaires (forme/dimensions + décor) lorsque l'on compare les tessons "contemporains" de plusieurs sites [30]; peut-être même n'y avait-il pas non plus de "norme commune" aux "potiers" de quartier d'un grand village. Ainsi la diffusion d'un savoir technique particulier et caractéristique, que seule l'analyse (minéralogique et physico-chimique) peut révéler, n'est pas forcément accompagnée d'une "standardisation", aisément perçue, des types morphologiques (et décoratifs) des céramiques alors produits. Cette constatation nous montre une nouvelle fois l'utilité archéologique des études matérielles approfondies et comparées de la poterie pour une meilleure connaissance des modes d'échanges (et par conséquent des mentalités qui les ont déterminés) au cours des temps préhistoriques dans le Sud mésopotamien [31].

Tell el'Oueili: liste des échantillons inédits.

a) Période de l'Obeid 0: brique crue, référence de fouilles: E. 85.25.1.

b) Période de l'Obeid 4: TO 950 et TO 1230: tessons de vases ouverts (?) en pâte beige verdâtre, peinture noirâtre; secteurs Z 28 et AA 28.

c) Période de transition ou début de l'Uruk, liste des échantillons:
- C.85/38.103, pot à bec verseur ouvert en pâte beige (sableuse) orné d'un trait peint sur la lèvre et d'une série de bandes parallèles horizontales encadrant deux lignes ondulées (en zigzag ?), ép. 0,65;
- C.85/38.124b, rebord de col de jarre (?) en terre beige (sableuse) orné sur la lèvre et au départ de la panse d'une bande horizontale en peinture brun violacé, ép. 0,70;
- C.85/38/153, bec tubulaire de jarre en pâte beige jaunâtre (sableuse) ornée sur le fond et à la base d'une bande en peinture sépia, ép.0,75;
- C.85/74.2, rebord de jatte en pâte beige rosé orné d'une large bande peinte en brun violacé, ép.0,70;
- C.85/74.29, rebord, à lèvre aplatie, de jatte en pâte beige verdâtre (sableuse) orné d'une bande en peinture sépia, ép. 0,78;
- C.85/38.159, rebord de bol à paroi verticale en pâte beige rosé à surface beige pâle (sableuse) marquée de stries de façonnage, orné de bandes peintes sur la lèvre et à l'extérieur à la base de la panse, ép.0,45.

Collection (ancien fonds archéologique) du Département des Antiquités du Louvre

Tessons de tell el Obeid (T.OB) dont l'attribution aux phases de l'Obeid a été établie d'après les conseils de Madame J. Oates le 15 octobre 1986:

- LV2: Obeid 3, vase ouvert (coupe ?) à paroi fine (T.OB 1924)
- LV4: Obeid 4-5, rebord de jatte carénée (T.OB 1919)
- LV7: Obeid 4-5, rebord d'assiette à marli (T.OB 1919)
- LV8: Obeid 3, vase à paroi fine (T.OB 1924)
- LV9: Obeid 3, fond de coupe à paroi fine (T.OB 19..)
- LV10: Obeid 4-5, rebord de bol caréné (T.OB 1919)
- LV17: Obeid 4b, rebord d'assiette à marli de Tell Abu Shahraïn (AS 1918).

30. PARISELLE, 1983, p.200-201; HUOT, 1987, p.295-296.
31. BRENIQUET, 1987, p.235-239.

ZT1.DO

DEGRÉ DE CUISSON	FAIBLE T1		MOYEN T2		FORT T3		« SURCUISSON » T4
PATE							
frittée	+		+		–		–
vitrifiée	–		–		+/–		+
scoriacée	–		–		–		+
INTERFACE							
fondants ?		+Fdt		+Fdt		+Fdt	
vitreuse	–	–	–	+/–	+	+	+/–
bulleuse	–	–	–	–	–	+	+
PEINTURE							
Fond liant							
argileux	+	+	–	–	–	–	–
« ponté »	–	–	+/–	+	–	–	–
vitreux	–	–	–	+/–	+	+	+
bulleux	–	–	–	–	+/–	+	+
Sable noir							
minéraux :							
oxydes Fe	+	+	+/–	–	–	–	–
ilménite	+	+	+/–	–	–	–	–
chromites	+	+	+	+	+	+	+
Figures : fusion							
exsolutions							
Chr/« franges »	–	–	+/–	+	+	+	+
Ti/« grappes »	–	–	+/–	+	+	+/–	+
Ti/« lames »	–	–	–	–	–	+/–	+
Hématite 2d	–	–	–	+/–	+	+/–	–

Tableau I – Présentation schématique des éléments et caractères observables au microscope optique en lumière réfléchie (//). Les "oxydes de fer" regroupent : magnétite, oligiste et limonite ; "hématite 2d" correspond à une possibilité d'occurrence diffuse d'hématite secondaire d'exsolution, cristallisée à partir de verres très riches en fer ; les produits de fusion des minéraux titanifères sont notés par "Ti"; "Chr" correspond aux chromites et aux spinelles chromifères.

SITES	ÉCHANTILLON RÉFÉRENCES	TYPE, DÉCORS	Therm.	CA1	CA2	CX tabl.
PÉRIODE 'OBEID 3						
'OUEILI	S527 Larsa 1, p. 68	bol *Bnd	T2	+	+	–
	Ech. « X » Larsa 1, p. 161	coupes *Bnd	T4	+	+	IV
	83/36.143 V Larsa 2, p. 135	jar.? *Bnd losanges	T3	+	–	–
	83/42.69 W " "	bol *Bnd	T3	+	+	–
	83/11.63 X " "	coupe *Bnd	T3	+	+	–
	83/36.208 Y " "	ass. *triangles	T3	+	–	–
	83/42.54 Z " "	ind. *ondulations	T2	+	+	IV
	83/11.57 U " "	bol *festons	T2	–	–	IV
PÉRIODE 'OBEID 4						
'OUEILI	TO 950 *cf.*, page 274	bout. *Bnd treillis	T2	+	+	IV
	TO 953 Larsa 1	jatte *Bnd	T1	+	+	IV
	TO 1210 " "	jatte *Bnd	T2	+	+	IV
	TO 1222 " "	gr. jarre *Bnd triple	T3	+	+	V
	TO 1230 *cf.*, page 274	ind. *Bnd	T2	+	+	V
	TO 1231 Larsa 1	jarre *Bnd ond.	T3	+	+	–
	TO 1235 " "	assiette *Bnd triple	T3	+	+	V
	TO 1252 " "	bouteille *Bnd	T2	+	+	V
	TO 1260 " "	bol vert. *Bnd treillis	T3	+	+	V
	TO 1265 " "	plat *Bnd ond.	T2	+	+	V
	TO 1342 " "	bouteille? *Bnd	T2	+	+	V
	TO 1351 " "	plat *Bnd	T1	+	+	VI
	TO 1355 " "	ind. *Bnd	T2	+	+	–
PÉRIODE 'OBEID TARDIVE ET/OU DE TRANSITION A L'URUK						
'OUEILI	85/38.103 *cf.*, page 274	atte vers. *Bnd L. Br.	T2	+	–	VI
	85/38.124b " "	jar. *Bnd	T2	+	–	–
	85/38.153 " "	jar. goulot *Bnd	T2	+	–	VI
	85.38.159 " "	bol vert. *Bnd	T2	–	Cr?	VIII
	85/74.2 " "	jatte rentr. *Bnd	T2	+	–	VI
	85/74.7 " "	coupe *Bnd	T3	+	–	VI
	85/74.29 " "	jatte *Bnd	T2	+	–	–

Tableau II – Références et caractéristiques des échantillons de 'Oueili riches en chromites.
Abréviations : - Therm : états de cuisson, *cf.* Tableau I. - Ca1 : Analyses qualitatives à la sonde CAMECA. - Ca2 : Analyses semi-quantitatives. CX : Analyses quantitatives à la sonde CAMEBAX.

- Réf. biblio de Larsa1 : Courtois & Velde, 1983 ; Larsa 2 : Courtois & Velde (1987b).

- Formes : jar: jarre ; ass : assiette; ind : forme indéterminée ; F : fermée ; O : ouverte ; vert : à paroi verticale ; rentr : à bord rentrant. - Le début des informations concernant le décor est précédé par un * astérisque. Bnd : Bande(s) horizontale(s); L.Br : ligne(s) brisée(s).

SITES	ÉCHANTILLON/RÉFÉRENCES	TYPE, DÉCORS	Therm.	CA1	CA2	CX Tabl.
ÉCHANTILLONS 'OBEID 3						
ERIDU	D64 Paléorient 10/2; 88,15	Pot, *Bnd	T2	+	–	–
	D66 " " 88,12	Bol, *Bnd, *Leb 87 : IV,4	T2	+	+	–
	D68 " " 88,13	Bout. *SML81 : 86,24	T2	+	+	–
	D72 " " 88,9	Jar, *SML81 : 86,17	T2	+	+	–
	D77 " " 88,7	Pot, *SML81 : 87,2	T2	+	+	–
	D78 " " 88,7	Pot, *Bnd	T2	+	+	–
EL 'OBEID	LV2.2 *cf.* p. 274 et Fig. 1	coupe? Pf *Bnd. arcs	T3	+	+	–
	LV2.8 " " et Fig. 1	coupe? Pf *ond.	T3	+	+	–
	LV2.9 " " et Fig. 1	coupe? Pf *Bnd	T3		+	–
ÉCHANTILLONS 'OBEID 4						
ERIDU	D67 Paléorient 10/2. 93	Ind. *Bnd	T2	+	+	–
	D70 " " 88,17	bout. *SML81 84,6	T2	+	+	–
	D71 " " 88,10	pot *SML81 88,23	T2	+	+	VII
	D72 " " 88,9	pot *SML81 86,17	T3	+	+	VII
	D73 " " 93	bol *Bnd	T3	+	+	VII
	D74 " " 88,5	*SML81 134,37	T3	+	+	VII
	D75 " " 93	bol *Bnd	T3	+	+	VII
	D79 " " 88,6	ass. *SML81 77,6	T3	+	+	–
	D80 " " 88,16	jatte *SML81 75,6	T2	+	+	–
	D81 " " 93	jar goul. *Bnd tri.	T3?	+	+	–
TELLO	T1 Paléorient 10/2. 93	*PAR83 X,3	T1	+	+	VII
	T3 " " "	" " III,9	T2	+	+	–
	T4 " " "	" " XIII,9	T3	+	+	VII
	T5 " " "	" " II,5	T2	+	+	–
	T6 " " "	" " XX,17	T2	+	+	–
	T7 " " "	" " XXIII,6	T3	+	+	VIII
	T9 " " "	" " XV,4	T2?	+	+	–
	T12 " " "	" " IV,3	T3	+	+	VIII
	T13 " " "	" " XIII,9	T3	+	+	–
	T14 " " "	jarre *ond.Bnd	T2?	+	+	VIII
	T15 " " "	*PAR83 XXI,3	T3?	+	+	–
	T16 " " "	" 3 XXII,8	T1	+	+	–
	T17 " " "	" 3 XXI,5	T1?	+	+	VIII
	T18 " " "	" 3 XXXVII	T2?	+	+	–
WARKA	W1 Paléorient 10/2; 93	Ind O *Bnd	T3	+	+	–
PHASE FINALE DE L'OBEID 4						
EL 'OBEID	LV2.4 *cf.* p. 274 et Fig. 1	jatte *Bnd	T3	+	+	–
	LV2.7 *cf.* p. 274	assiette *ond.Bnd	T3	+	+	–
	LV2.10 *cf.* p. 274 et Fig. 1	jatte *Bnd	T3	+	+	–
ERIDU	LV2.17 *cf.* p. 274 et Fig. 1	assiette *Bnd	T3	+	+	–

Tableau III – Références et caractéristiques (voir Tableau II) des échantillons de Tell el Obeid, Eridu, Tello et Warka.

Abréviations : - bout: bouteille ou cruche (d'après Lebeau 1983) ; - jar : jarre; - ass : assiette: - goul : goulot ; - ond : ondulation ; Ind : forme indéterminée ; O : ouverte ; F : fermée. - Pf : paroi fine.

Réf. biblio : SML81 : Safar, Mustafa & Lloyd, 1981 ; Par83 : Pariselle 1983.

	TO C83.42.54										surcuit : TO n° X					TO C83.11.57	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	1	2
Cr_2O_3	30,71	39,11	41,23	45,86	51,25	53,81	53,90	54,63	56,62	57,64	31,17	42,13	57,45	59,95	60,07	41,01	49,03
Al_2O_3	15,81	30,20	27,37	15,82	17,22	12,90	13,59	14,44	9,24	11,92	26,73	26,30	9,66	10,09	10,04	26,61	18,23
MgO	7,54	13,02	14,20	9,32	11,62	8,90	9,33	10,08	8,15	9,48	11,81	15,02	9,60	11,04	11,05	14,35	11,32
FeO	26,09	17,45	17,27	24,15	20,61	21,86	23,55	20,53	24,14	21,00	30,12	16,82	23,31	18,78	18,76	14,00	22,58
MnO	1,09	0,86	0,84	1,92	1,07	1,01	1,41	1,31	1,03	1,59	0,53	0,84	1,06	1,25	1,22	2,80	0,81
TiO_2	4,56	0,75	0,54	0,35	0,35	1,02	0,22	0,65	1,17	0,41	0,89	0,66	0,74	0,38	0,35	0,23	0,25
V_2O_5	0,051	0,198	0,163	0,154	0,143	0,307	0,135	0,148	0,171	0,235	0,260	0,202	0,138	0,332	0,325	0,195	0,209
CuO	0,070	0,054	0,022	0,065	0,068	0,037	0,069	0,078	0,082	0,046	0,007	0,007	0,013	0,025	0,006	0,221	0,138
CoO	0,022	0,049	0,019	0,046	0,034	0,038	0,042	0,045	0,030	0,060	0,056	0,047	0,068	0,066	0,071	0,068	0,031
NiO	0,089	0,123	0,090	0,056	0,047	0,019	0,040	0,033	0,007	0,067	0,153	0,131	0,060	0,042	0,030	0,084	0,067
ZnO	0,171	0,211	0,108	0,416	0,193	0,299	0,227	0,213	0,156	0,224	0,164	0,167	0,243	0,276	0,307	0,515	0,126

	TO 950										TO 953						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7
Cr_2O_3	36,82	41,90	49,04	53,51	57,43	59,19	59,70	60,74	60,99	65,24	22,89	46,92	47,52	49,83	51,40	55,76	58,45
Al_2O_3	34,32	27,17	19,99	15,16	11,84	12,28	11,20	10,93	8,24	6,30	45,25	24,74	22,97	20,18	20,20	15,20	11,61
MgO	15,01	13,69	14,08	16,48	13,35	4,51	13,10	4,17	15,39	17,88	18,01	13,97	12,28	13,31	13,04	1,11	10,52
FeO	12,74	16,89	14,88	13,53	16,00	15,05	15,58	20,86	12,60	9,41	13,63	15,31	18,08	17,48	15,50	19,54	20,50
MnO	0,85	1,06	1,53	1,61	1,72	0,91	1,27	2,32	2,34	1,75	0,39	0,73	0,78	0,85	0,80	0,89	0,90
TiO_2	0,10	0,10	0,12	0,21	0,16	0,23	0,09	0,12	0,13	0,09	0,44	0,14	0,10	0,31	0,34	0,24	0,13
V_2O_5	0,179	0,227	0,119	0,306	0,203	0,467	0,299	0,281	0,267	0,027	0,124	0,195	0,328	0,086	0,295	0,362	0,248
CuO	0,077	0,087	0,108	0,147	0,194	0,057	0,143	0,007	0,159	0,104	0,015	0,003	0,014	0,005	0,009	0,007	0,007
CoO	0,041	0,064	0,069	0,073	0,081	0,017	0,059	0,026	0,116	0,071	0,015	0,043	0,054	0,042	0,042	0,060	0,061
NiO	0,076	0,064	0,047	0,048	0,027	0,012	0,038	0,012	0,109	0,027	0,005	0,061	0,065	0,030	0,069	0,030	0,033
ZnO	0,283	0,299	0,305	0,454	0,388	0,165	0,311	0,112	0,875	0,357	0,124	0,167	0,169	0,099	0,107	0,137	0,189

	TO 953			TO 1210														
	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cr_2O_3	58,70	59,25	59,99	26,97	35,29	42,12	45,64	48,90	48,19	50,43	57,12	53,65	53,74	53,75	54,98	55,69	55,81	55,93
Al_2O_3	12,27	9,65	4,50	44,09	22,90	26,62	23,49	21,31	17,07	18,55	20,18	16,04	16,71	17,50	12,84	11,95	16,46	12,54
MgO	10,52	8,94	6,48	17,89	12,81	20,25	14,70	12,86	11,83	11,89	13,44	10,40	10,56	9,49	14,99	13,93	10,13	10,66
FeO	19,48	22,65	28,99	12,01	26,18	40,70	14,98	16,26	22,64	19,50	15,41	20,75	19,91	18,65	17,27	17,07	19,26	19,57
MnO	0,92	1,05	1,31	0,32	0,16	1,78	0,56	0,59	0,24	0,79	0,76	0,23	0,25	0,66	1,22	0,27	0,66	0,75
TiO_2	0,09	0,09	0,19	0,10	2,76	1,67	0,12	0,04	0,34	0,25	0,32	0,12	0,12	0,14	0,33	0,082	0,09	0,26
V_2O_5	0,107	0,258	0,209	0,156	nd	nd	0,274	0,299	nd	0,216	0,226	nd	nd	0,284	0,257	nd	0,354	0,176
CuO	0,014	0,001	0,014	0,06	nd	nd	0,053	0,038	nd	0,032	0,031	nd	nd	0,062	0,051	nd	0,030	0,036
CoO	0,057	0,069	0,017	0,051	0,040	0,029	0,050	0,056	0,068	0,069	0,058	0,078	0,034	0,064	0,081	0,055	0,080	0,079
NiO	0,048	0,046	0,056	0,188	0,169	0,043	0,133	0,047	0,089	0,053	0,046	0,044	0,061	0,050	0,158	0,059	0,034	0,038
ZnO	0,153	0,228	0,217	0,236	nd	nd	0,187	0,328	nd	0,259	0,173	nd	nd	0,440	0,237	nd	0,317	0,236

Tableau IV – Analyses à la microsonde électronique CAMEBAX des chromites et spinelles chromifères inclus dans les peintures céramiques de tell el'Oueili. Phase Obeid 3 : TO C83.42.54, TO n°X. Pour l'Obeid 4 : TO 950, 953, 1210 (*cf.* Tableau II).

	TO 1222										TO 1230							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
Cr_2O_3	37,63	40,40	46,80	47,84	48,07	49,47	50,69	64,02	65,23	65,26	42,80	42,80	42,80	46,51	52,08	62,99	64,68	64,69
Al_2O_3	30,80	28,82	20,83	18,95	18,98	19,00	15,54	6,14	7,65	5,89	26,24	26,24	26,24	20,91	24,13	8,78	6,23	6,23
MgO	15,70	16,17	18,04	13,87	14,12	15,84	13,77	12,17	4,20	14,80	13,29	13,29	13,29	9,93	12,13	3,58	10,38	10,38
FeO	15,79	14,85	13,43	18,30	18,58	14,75	19,68	16,97	22,41	12,51	19,82	19,82	19,82	23,96	18,02	25,48	20,38	20,38
MnO	1,16	0,79	2,21	1,25	1,26	2,53	1,33	2,56	0,78	2,39	0,44	0,44	0,44	0,40	0,28	0,14	0,51	0,51
TiO_2	0,17	0,12	0,23	0,34	0,31	0,33	0,14	0,19	0,14	0,09	0,20	0,20	0,20	0,98	0,09	0,26	0,31	0,31
V_2O_5	0,221	0,157	0,195	0,155	0,114	0,116	0,210	0,146	0,109	0,278	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
CuO	0,101	0,132	0,222	0,192	0,155	0,176	0,203	0,157	0,065	0,158	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
CoO	0,005	0,034	0,019	0,014	0,015	0,027	0,033	0,062	–	0,127	0,101	0,104	0,096	0,065	0,042	0,032	0,123	0,058
NiO	0,043	0,088	0,058	0,045	0,091	0,032	0,056	0,038	–	0,046	0,082	0,075	0,083	0,142	0,050	0,021	0,065	0,034
ZnO	0,466	0,240	0,448	0,321	0,280	0,361	0,303	0,372	0,134	0,847	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

	TO 1235								TO 1252							
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	8
Cr_2O_3	39,32	41,50	46,37	48,75	49,46	51,84	60,72	Cr_2O_3	35,97	43,83	44,81	46,45	50,00	53,45	55,07	58,88
Al_2O_3	26,29	24,51	22,13	19,63	19,76	17,46	7,20	Al_2O_3	29,97	23,91	28,28	15,61	14,64	16,08	12,79	9,99
MgO	17,43	12,30	13,30	8,68	10,74	14,49	1,60	MgO	12,12	15,81	13,84	10,09	14,60	14,33	13,44	15,64
FeO	14,94	21,02	18,11	21,51	18,60	16,02	28,33	FeO	21,62	15,51	14,80	19,48	19,16	14,70	17,45	14,17
MnO	1,15	0,99	1,05	0,90	1,02	0,12	0,80	MnO	0,75	0,74	0,64	0,87	1,22	0,93	1,29	1,31
TiO_2	0,88	0,18	0,15	0,58	0,35	0,02	0,27	TiO_2	0,31	0,02	0,03	0,27	0,16	0,08	1,13	0,25
V_2O_5	0,290	0,183	0,160	0,326	0,208	0,201	0,042	V_2O_5	0,207	0,134	0,288	0,220	0,222	0,229	0,206	0,143
CuO	0,034	0,047	0,072	0,017	0,042	0,053	0,010	CuO	0,174	0,202	0,209	0,235	0,165	0,349	0,244	0,246
CoO	0,047	0,057	0,036	0,005	0,014	0,038	0,016	CoO	0,054	0,070	0,025	0,037	0,062	0,057	0,084	0,030
NiO	0,116	0,063	0,060	0,051	0,056	0,043	–	NiO	0,059	0,032	0,024	–	0,065	0,050	0,057	0,022
ZnO	0,253	0,364	0,261	0,094	0,137	0,219	0,080	ZnO	0,430	0,412	0,292	0,397	0,585	0,615	0,508	0,286

	TO 1265										TO 1260			TO 1342				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	1	2	3	4	5
Cr_2O_3	26,37	31,60	39,71	44,26	44,40	44,60	46,53	53,12	55,88	58,89	40,02	45,21	50,07	32,98	43,59	49,87	50,02	57,18
Al_2O_3	21,09	22,30	24,92	21,93	22,50	25,64	15,95	15,19	10,69	8,64	18,05	13,44	16,26	1,39	23,58	13,65	13,50	9,26
MgO	10,70	11,48	14,14	14,73	14,52	15,44	11,20	8,74	9,22	10,65	13,40	13,93	16,96	0,85	11,65	9,42	9,29	9,36
FeO	35,37	21,40	19,18	17,67	16,58	13,39	23,88	22,09	22,51	19,80	25,25	19,17	14,96	63,08	20,43	26,45	26,55	21,96
MnO	1,18	0,54	0,94	0,90	1,05	0,85	0,87	0,76	1,09	1,33	1,20	0,85	1,68	0,44	0,76	0,96	0,92	1,30
TiO_2	4,41	1,63	0,26	0,32	0,14	0,17	0,62	0,23	0,17	0,37	1,21	7,13	0,34	0,87	0,58	0,37	0,33	0,27
V_2O_5	–	nd	0,215	0,212	0,226	0,165	nd	0,295	0,177	0,085	0,167	–	0,087	0,306	0,285	0,233	0,209	0,163
CuO	0,087	nd	0,220	0,194	0,188	0,210	nd	0,192	0,248	0,172	0,071	0,217	0,148	–	0,012	0,102	0,089	0,471
CoO	0,058	0,067	0,015	0,047	0,079	0,065	0,111	0,055	0,097	0,065	0,081	0,057	0,079	–	0,045	0,040	0,040	0,056
NiO	0,098	0,003	0,076	0,071	0,068	0,061	0,027	0,068	0,040	0,033	0,147	0,057	0,072	0,067	0,096	0,062	0,059	0,035
ZnO	0,588	nd	0,746	0,656	0,911	0,626	nd	0,375	0,703	0,744	0,347	0,210	0,401	0,028	0,129	0,225	0,184	0,213

Tableau V – Suite des analyses à la microsonde électronique CAMEBAX des chromites et spinelles chromifères inclus dans les peintures céramiques de tell el'Oueili. Phase Obeid 4 : TO 1222, 1230, 1235, 1252, 1265, 1260, 1342.

	TO 1351										TO C85 74,2							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	
Cr_2O_3	47,46	49,91	51,28	55,28	56,62	57,95	58,91	60,63	65,21	Cr_2O_3	26,50	31,14	50,91	53,61	55,12	56,85	61,87	
Al_2O_3	21,14	18,95	21,89	10,56	15,32	14,08	9,96	8,12	9,31	Al_2O_3	42,82	32,80	21,56	11,94	16,76	14,61	12,68	
MgO	10,74	12,16	11,57	7,78	10,12	9,76	10,76	8,98	8,15	MgO	15,39	9,84	11,53	12,74	10,24	9,93	9;58	
FeO	18,75	17,02	13,08	24,73	17,36	16,18	18,36	20,18	16,50	FeO	13,19	24,92	16,28	16,56	17,59	17,45	15,23	
MnO	0,60	0,80	0,80	1,04	0,70	0,76	0,92	0,97	0,77	MnO	0,28	0,41	0,53	0,78	0,58	0,65	0,76	
TiO_2	0,22	0,47	0,48	0,40	1,15	0,12	0,30	0,23	0,22	TiO_2	0,19	0,46	0,09	0,74	0,09	0,20	0,12	
V_2O_5	0,313	0,192	0,295	0,128	0,239	0,394	0,098	0,166	0,216	V_2O_5	0,149	0,259	0,377	0,112	0,329	0,363	0,313	
CuO	0,059	0,117	0,169	0,134	0,179	0,218	0,221	0,200	0,204	CuO	–	–	0,002	0,081	–	0,003	0,007	
CoO	0,057	0,078	0,047	0,078	0,058	0,052	0,074	0,101	0,050	CoO	0,050	0,035	0,032	0,026	0,052	0,041	0,050	
NiO	0,102	0,069	0,077	0,068	0,046	0,046	0,041	0,035	0,044	NiO	0,148	0,072	0,062	0,061	0,048	0,025	0,017	
ZnO	0,334	0,389	0,346	0,651	0,332	0,301	0,337	0,439	0,235	ZnO	0,122	0,171	0,155	0,016	0,161	0,140	0,185	

	TO C85/74/7					TO C85/38/153				TO C85/38/103							
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	
Cr_2O_3	40,24	40,55	43,01	45,98	54,27	42,36	48,26	59,46	26,38	38,69	38,79	43,82	45,30	50,43	54,14	36,27	37,97	
Al_2O_3	26,77	25,29	26,98	23,05	12,76	22,76	18,40	9,54	44,60	31,72	27,75	21,95	26,91	18,49	13,22	28,88	27,33	
MgO	16,72	14,30	14,37	15,52	11,44	13,78	9,36	15,14	15,09	13,95	12,50	11,10	12,49	14,25	11,30	13,88	13,94	
FeO	15,72	17,05	15,30	14,40	20,31	19,44	22,16	14,34	13,66	15,13	17,96	22,27	14,76	16,51	20,85	20,47	20,62	
MnO	0,88	0,97	0,86	1,08	1,14	0,94	1,05	1,23	0,28	0,51	0,60	0,88	0,70	0,85	0,89	0,54	0,57	
TiO_2	0,38	0,36	0,08	0,23	0,26	0,25	0,14	0,28	0,07	0,13	0,73	0,54	0,14	1,02	0,20	0,33	0,60	
V_2O_5	0,161	0,232	0,271	0,242	0,257	0,105	0,165	0,128	0,210	0,260	0,176	0,228	0,293	0,219	0,238	0,196	0,241	
CuO	0,057	0,090	0,096	0,091	0,104	0,071	0,076	0,176	–	–	–	0,010	0,020	0,025	0,037	–	0,009	
CoO	0,026	0,048	0,044	0,079	0,085	0,050	0,070	0,103	0,046	0,039	0,48	0,057	0,050	0,055	0,064	0,047	0,043	
NiO	0,101	0,020	0,040	0,037	0,049	0,090	0,052	0,028	0,168	0,089	0,072	0,065	0,070	0,061	0,025	0,112	0,124	
ZnO	0,088	0,207	0,167	0,270	0,376	0,181	0,222	0,257	0,204	0,144	0,113	0,271	0,227	0,142	0,188	0,195	0,150	

	TO 1985/Brique de l'Obeid 0																	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cr_2O_3	38,21	39,07	39,85	40,24	42,47	42,87	49,02	50,47	51,57	53,36	53,45	53,46	54,13	54,79	56,02	57,58	58,00	59,02
Al_2O_3	27,40	26,73	29,26	27,40	27,77	24,89	16,35	18,52	16,27	15,53	10,44	15,96	9,19	10,03	12,56	13,11	11,57	11,78
MgO	14,02	14,57	15,05	14,29	15,61	13,82	10,34	12,05	10,70	9,28	7,84	15,96	7,80	7,53	9,81	11,00	9,95	13,00
FeO	20,48	19,79	16,18	18,38	14,30	18,91	23,38	19,31	20,44	21,81	27,47	18,05	27,55	27,02	20,99	18,12	20,13	15,75
MnO	0,58	0,60	0,56	0,85	0,54	0,60	0,71	0,68	0,72	0,90	0,85	0,78	0,87	0,86	0,80	7,61	0,80	0,74
TiO_2	0,62	0,18	0,03	0,13	0,33	0,11	0,16	0,40	0,03	0,05	0,22	0,13	0,15	0,11	0,06	0,03	0,04	0,12
V_2O_5	0,267	0,206	0,195	0,222	0,158	0,270	0,180	0,383	0,272	0,407	0,225	0,206	0,161	0,302	0,238	0,257	0,394	0,131
CuO	–	0,012	–	0,012	0,003	0,017	–	–	–	–	0,001	–	–	0,002	–	–	–	–
CoO	0,033	0,041	0,042	0,060	0,041	0,050	0,079	0,052	0,066	0,057	0,059	0,042	0,052	0,063	0,049	0,042	0,026	0,025
NiO	0,123	0,126	0,088	0,080	0,101	0,082	0,063	0,042	0,048	0,034	0,035	0,051	0,042	0,047	0,048	0,025	0,025	0,060
ZnO	0,168	0,090	0,151	0,183	0,057	0,192	0,160	0,169	0,220	0,269	0,237	0,136	0,177	0,163	0,095	0,159	0,136	0,045

Tableau VI –

- Analyses à la microsonde électronique CAMEBAX des chromites et spinelles chromifères inclus dans les peintures céramiques de Tell el'Oueili. Phase Obeid 4 : TO 1351. Phase Obeid tardif/Uruk Ancien: TO C85 : 74/2, 74/7, 38/103, 38/153.

- Analyse des chromites extraites d'une brique crue d'une construction d'un niveau de l'Obeid 0 de tell el'Oueili, campagne de fouille 1985; *cf.* note 30.

	D71 ERIDU					D72 ERIDU										D83 ERIDU		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3
Cr_2O_3	45,08	52,85	54,60	55,42	65,61	30,14	38,32	48,78	50,74	53,50	53,52	53,81	58,20	60,58	61,29	29,77	31,62	36,36
Al_2O_3	23,59	20,74	19,47	17,85	5,97	21,47	30,34	17,84	18,18	15,73	15,62	15,50	12,74	8,61	8,48	33,70	35,08	20,38
MgO	9,54	11,54	13,51	12,37	14,66	13,18	14,02	11,39	11,49	10,06	10,16	10,04	9,76	8,93	9,02	14,05	15,84	13,10
FeO	22,11	15,88	13,68	15,07	12,25	29,41	16,77	22,34	19,33	19,98	20,23	19,83	18,46	20,38	20,31	21,67	17,89	26,08
MnO	0,55	0,79	0,85	0,70	2,20	0,65	0,68	0,74	0,89	0,96	0,96	0,91	1,18	1,07	1,14	0,87	1,10	0,93
TiO_2	0,23	0,15	0,12	0,07	0,07	4,16	0,61	0,24	1,28	0,41	0,43	0,41	0,37	0,32	0,28	0,47	0,11	4,04
V_2O_5	0,282	0,038	0,191	0,259	0,219	0,142	0,183	0,129	0,270	0,330	0,291	0,303	0,224	0,163	0,157	0,216	0,165	0,439
CuO	0,037	0,114	0,127	0,025	0,341	0,032	0,114	0,090	0,103	0,161	0,121	0,165	0,317	0,441	0,461	0,058	0,058	0,027
CoO	0,065	0,036	0,027	0,048	0,092	0,000	0,017	0,011	0,060	0,052	0,021	0,020	0,032	0,058	0,070	0,047	0,054	0,031
NiO	0,065	0,035	0,005	0,032	0,039	0,158	0,114	0,096	0,061	0,045	0,032	0,055	0,027	0,075	0,057	0,133	0,107	0,144
ZnO	0,172	0,216	0,145	0,244	0,499	0,101	0,178	0,217	0,304	0,318	0,246	0,281	0,333	0,507	0,418	0,295	0,381	0,201

	D73 ERIDU							D74 ERIDU								
	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cr_2O_3	38,05	38,26	42,45	46,90	47,84	52,04	56,44	14,02	30,39	43,69	46,78	47,29	49,65	50,45	56,88	59,28	62,33
Al_2O_3	23,72	2,31	24,20	19,77	22,10	14,81	14,41	53,69	23,64	22,61	20,17	22,17	16,59	20,43	12,71	13,66	6,95
MgO	12,34	5,16	11,49	12,87	15,92	11,96	14,80	18,98	12,44	15,00	11,68	15,19	13,31	14,81	15,03	13,91	9,63
FeO	25,57	49,35	21,55	19,41	15,10	21,83	14,79	14,04	29,28	18,93	21,93	16,67	21,85	16,46	16,62	13,25	21,71
MnO	0,88	1,32	0,99	2,31	1,16	1,11	1,25	0,36	0,47	0,92	0,78	0,91	1,13	0,90	0,92	1,04	1,12
TiO_2	0,41	0,55	0,36	0,55	0,09	0,15	0,15	0,07	5,21	0,41	0,41	0,06	0,26	0,08	0,28	0,07	0,23
V_2O_5	0,154	0,279	0,170	0,224	0,193	0,228	0,277	0,116	0,384	0,191	0,237	0,173	0,157	0,192	0,144	0,183	0,205
CuO	0,071	0,005	0,106	0,117	0,140	0,110	0,179	–	0,022	0,082	0,050	0,120	0,036	0,091	0,055	0,082	0,044
CoO	0,033	0,036	0,053	0,068	0,055	0,098	0,038	0,045	0,035	0,056	0,054	0,073	0,114	0,059	0,040	0,043	0,081
NiO	0,088	0,315	0,072	0,099	0,048	0,067	0,026	0,283	0,180	0,101	0,066	0,045	0,050	0,050	0,062	0,068	0,029
ZnO	0,191	0,268	0,208	0,303	0,342	0,238	0,351	0,204	0,158	0,328	0,238	0,314	0,274	0,255	0,085	0,229	0,330

	D75 ERIDU											TELLO 1				
	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Cr_2O_3	29,70	42,93	47,21	49,74	50,14	50,21	50,98	51,08	56,00	61,06	62,99	23,74	42,00	53,60	57,10	57,38
Al_2O_3	7,42	25,15	15,98	13,46	19,35	10,04	19,84	17,83	13,77	8,25	7,05	14,41	28,86	12,11	13,93	12,29
MgO	2,46	15,61	10,79	10,31	18,71	8,71	12,34	16,05	13,81	7,32	13,06	9,21	14,20	9,63	12,95	9,32
FeO	27,80	15,98	23,51	25,29	12,15	26,38	17,46	15,69	15,59	21,99	17,59	46,35	15,87	23,94	16,55	21,68
MnO	0,61	1,96	1,43	1,40	1,38	4,23	1,06	1,19	1,71	1,33	1,43	0,55	0,62	0,95	0,85	0,97
TiO_2	8,99	0,07	0,42	0,34	0,16	0,24	0,02	0,32	0,31	0,45	0,12	3,73	0,05	0,37	0,12	0,08
V_2O_5	0,181	0,112	0,046	0,076	0,153	0,147	0,262	0,132	0,138	0,263	0,139	0,651	0,274	0,208	0,107	0,270
CuO	0,001	0,210	0,092	0,067	0,171	0,063	0,118	0,179	0,068	0,021	0,066	–	0,003	0,013	–	0,016
CoO	0,015	0,096	0,071	0,047	0,043	0,290	0,071	0,078	0,032	0,068	0,119	–	0,033	0,022	0,036	0,059
NiO	0,025	0,074	0,045	0,042	0,075	0,069	0,020	0,055	0,032	0,219	0,023	0,096	0,065	0,066	0,099	0,029
ZnO	0,079	0,706	0,196	0,190	0,297	0,319	0,312	0,297	0,184	0,269	0,356	–	0,105	0,212	–	0,223

Tableau VII –

- Analyses à la microsonde éléctronique CAMEBAX des chromites et spinelles chromifères inclus dans les peintures céramiques de Eridu. Phase Obeid 3 et 4 : - D 71 (niv. III), 72 (niv.XI), 73 (niv.VI), 74 (niv.VI), 75 (niv.VI).

- Tello 1 (*cf.* tableau III : TE1).

	TELLO 1									TELLO 7								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cr_2O_3	24,05	39,20	39,65	41,09	43,91	50,02	56,12	56,51	56,61	30,05	29,82	30,69	34,38	38,85	45,53	50,73	53,73	60,60
Al_2O_3	14,60	20,08	21,54	28,06	24,04	12,10	13,65	12,23	12,01	18,21	26,32	27,41	18,41	17,52	22,68	16,51	11,78	3,88
MgO	9,32	10,38	10,13	14,10	11,57	9,61	12,71	10,90	9,11	12,12	13,97	14,80	12,70	12,24	15,01	14,92	16,30	9,65
FeO	46,93	26,36	26,54	15,58	19,01	23,74	16,26	18,39	21,18	33,48	24,80	22,28	31,17	27,96	14,38	15,77	15,01	21,91
MnO	0,55	0,82	0,81	0,62	0,08	0,95	0,85	0,93	0,96	1,54	0,79	0,73	1,61	1,87	1,32	1,37	1,72	2,06
TiO_2	3,74	0,69	0,64	0,05	0,07	0,37	0,12	0,04	0,07	3,21	3,45	3,35	0,66	0,31	0,09	0,07	0,35	0,25
V_2O_5	0,651	0,322	0,262	0,274	0,248	0,208	0,107	0,323	0,270	0,012	0,146	0,197	0,030	0,136	0,103	0,183	0,243	0,069
CuO	–	0,016	–	0,003	–	0,013	–	0,015	0,016	0,113	0,071	0,024	0,165	0,143	0,175	0,133	0,055	0,073
CoO	–	0,005	0,065	0,033	0,050	0,022	0,036	0,067	0,059	0,043	0,036	0,047	0,050	0,065	0,056	0,048	0,044	0,048
NiO	0,096	0,090	0,093	0,065	0,060	0,066	0,099	0,030	0,029	0,065	0,136	0,139	0,109	0,078	0,066	0,065	0,045	0,67
ZnO	–	0,165	0,185	0,105	0,248	0,212	–	0,244	0,223	0,627	0,338	0,274	0,612	0,661	0,599	0,616	0,557	0,715

	TELLO 4										TELLO 12					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
Cr_2O_3	41,84	41,85	42,26	43,64	43,68	44,28	47,14	49,78	54,73	54,62	31,76	38,90	43,68	43,93	44,75	47,01
Al_2O_3	15,12	22,45	18,65	23,66	23,79	20,79	20,86	14,15	16,56	14,49	25,23	20,78	27,95	18,77	17,77	22,35
MgO	9,35	15,76	6,86	15,75	15,54	15,70	11,20	12,97	7,69	14,80	12,95	13,28	15,35	8,98	10,40	14,50
FeO	30,42	17,88	28,81	14,95	14,91	16,72	18,89	20,65	20,10	13,89	27,91	17,42	15,11	28,82	25,81	17,27
MnO	1,27	1,62	1,23	1,20	1,18	1,41	1,67	1,45	0,97	1,33	1,28	0,70	0,69	0,97	1,28	0,80
TiO_2	1,31	0,32	1,35	0,17	0,16	0,31	0,35	0,41	0,15	0,18	1,95	1,16	0,60	0,47	0,58	0,07
V_2O_5	0,132	0,241	0,292	0,127	0,207	0,109	0,128	0,174	0,344	0,182	0,121	0,114	0,230	0,368	0,158	0,236
CuO	0,038	0,130	0,032	0,118	0,114	0,130	0,086	0,032	0,039	0,123	0,044	0,106	0,066	0,035	0,033	0,104
CoO	0,016	0,057	0,054	0,021	0,048	0,047	0,056	–	0,039	0,044	0,051	0,028	0,034	0,073	0,063	0,055
NiO	0,052	0,064	0,100	0,068	0,071	0,078	0,051	0,066	0,023	0,057	0,100	0,071	0,060	0,072	0,087	0,069
ZnO	0,224	0,473	0,273	0,281	0,316	0,456	0,369	0,240	0,158	0,270	0,328	0,220	0,180	0,281	0,555	0,209

	TELLO 14									TELLO 16					OUEILI 85C38.159			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2		3	4	5	6		1	2	3
Cr_2O_3	41,10	47,71	48,36	50,38	51,07	52,04	59,13	41,59	47,38	47,57	48,59	51,22	55,31	55,36	Na_2O	2,19	0,66	1,64
Al_2O_3	27,24	15,62	22,26	19,93	20,31	20,05	10,77	28,35	21,22	21,87	20,70	17,42	14,93	14,84	MgO	2,65	0,78	8,50
MgO	11,73	8,56	12,40	11,10	12,77	12,63	8,25	14,86	13,05	12,66	11,24	11,57	9,77	9,39	Al_2O_3	4,52	2,72	13,17
FeO	18,95	27,27	17,43	17,14	16,71	14,82	21,23	16,16	18,03	17,57	19,59	18,23	19,86	19,68	SiO_2	8,90	9,86	4,00
MnO	0,65	0,99	0,71	0,71	0,76	0,71	1,09	0,60	0,69	0,71	0,74	0,80	0,92	0,91	K_2O	0,89	0,91	0,24
TiO_2	0,18	0,36	0,18	0,20	0,13	0,30	0,23	0,13	0,06	0,09	0,18	0,43	0,13	0,17	CaO	0,95	4,12	0,22
															TiO_2	24,97	15,03	1,77
V_2O_5	0,175	0,238	0,281	0,189	0,290	0,160	0,250	0,175	0,279	0,280	0,333	0,339	0,266	0,282	MnO	0,54	0,13	1,82
CuO	0,024	–	0,012	0,019	0,015	–	0,115	–	–	–	0,038	0,009	0,066	0,002	Feo	54,40	65,79	68,64
CoO	0,043	0,082	0,061	0,060	0,033	0,041	0,022	0,036	0,047	0,025	0,017	0,031	0,031	0,038				
NiO	0,049	0,068	0,053	0,065	0,061	0,033	0,033	0,095	0,067	0,049	0,049	0,047	0,031	0,023				
ZnO	0,146	0,379	0,147	0,087	0,114	0,117	0,151	0,199	0,168	0,190	0,187	0,152	0,282	0,281				

Tableau VIII –

- Analyses à la microsonde électronique CAMEBAX des chromites et spinelles chromifères inclus dans les peintures céramiques de Tello (Obeid 4), (notés "T" dans le Tableau III) : TELLO 1 (suite du Tableau VII, 4, 7, 12, 14, 16).

- Analyse de la phase silicatée, vitrifiée et titanifère ayant qualité de liant des grains réfractaires de chromites d'une peinture céramique de l'Obeid 4/ (Uruk Ancien ?) de 'Oueili, référence : 85.38.159.

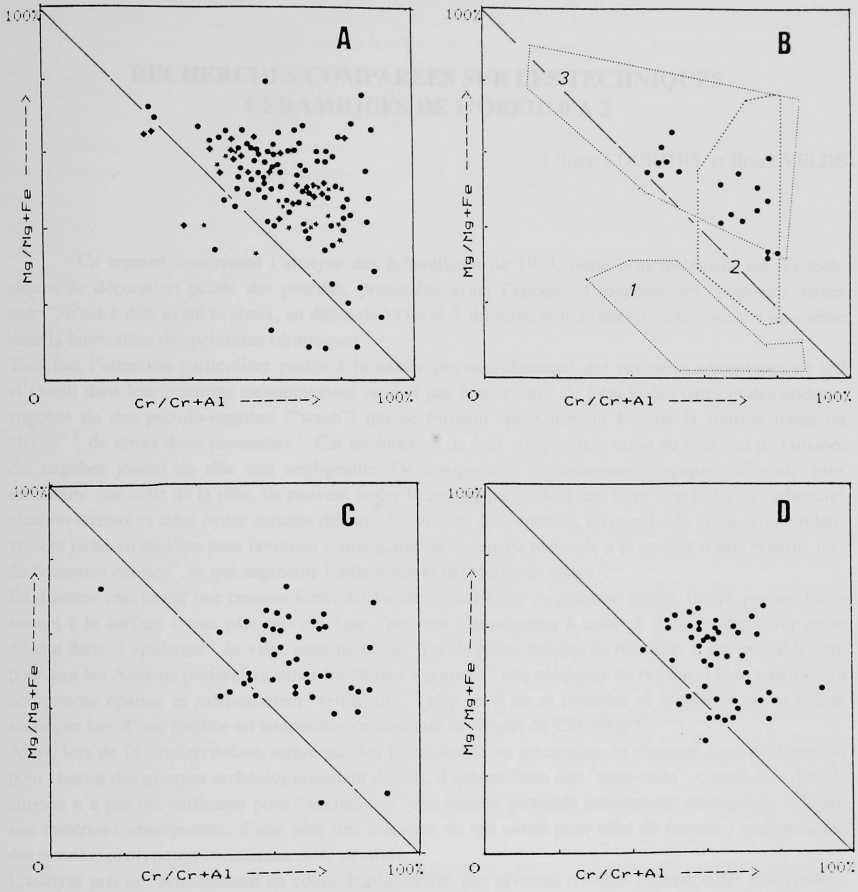


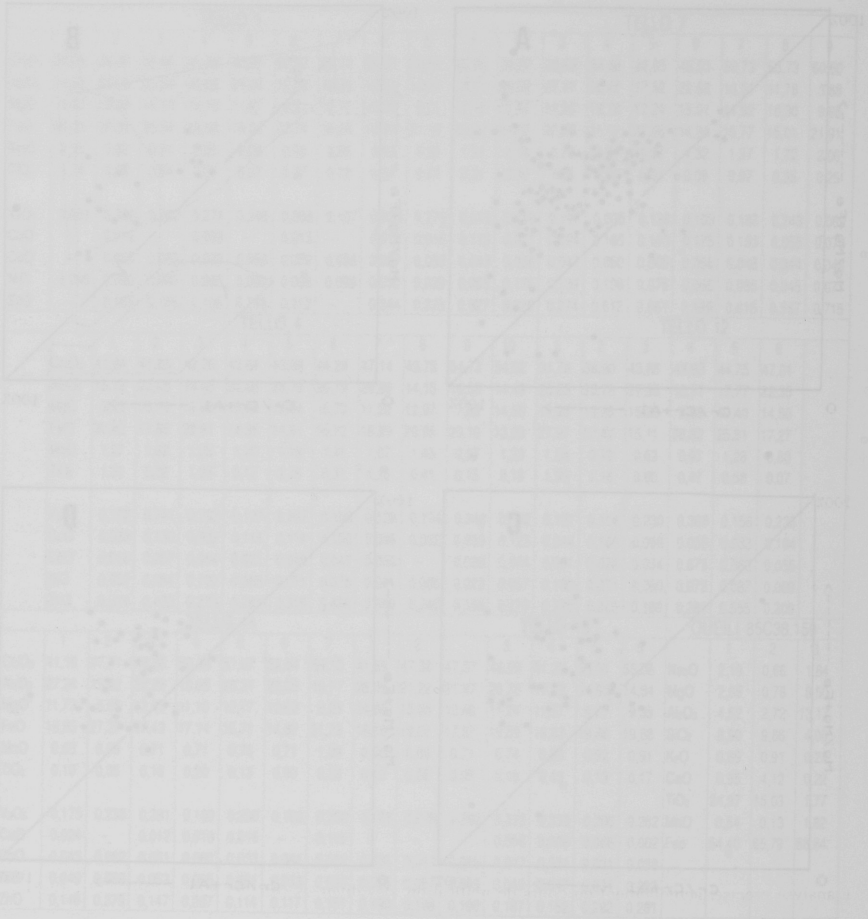
Fig.1 – Les spinelles chromifères et les chromites inclus dans la couche de peinture céramique ornant les poteries Obeid de basse Mésopotamie et extraits d'une brique crue.

A – Céramiques de tell el'Oueili de la période Obeid 3 (*), Obeid 4 (●) et Obeid Final, de transition à l'Uruk Ancien (◆).

B – Chromites (non chauffées) extraites d'une brique crue d'un niveau Obeid 0 de tell el'Oueili. D'après Evans 1980, p. 80-82 : présentation schématique des aires de dispersion des chromites des ensembles dits : 1) de Fiskenaesset, 2) "Stratiform Intrusion", 3) "Alpine-type complexes".

C – Céramiques de l'Obeid 4 de Eridu.

D – Céramiques de l'Obeid 4 de Tello.



RECHERCHES COMPAREES SUR LES TECHNIQUES CERAMIQUES DE L'OBEID 0 A 2

Liliane COURTOIS et Bruce VELDE

Ce rapport concernant l'analyse des échantillons de 1985, porte principalement sur les techniques de décoration peinte des poteries, pratiquées avant l'époque d'adoption des "pigments sables noirs", c'est-à-dire avant le choix, au début de l'Obeid 3, du sable noir à ilménite, chromites et magnétite pour la fabrication des peintures céramiques [1].

Toutefois l'attention particulière portée à la nature physico-chimique des peintures céramiques de tell el'Oueili dans leur contexte mésopotamien ne doit pas être séparée de l'étude des pâtes et des enduits-engobes ou des pseudo-engobes ("wash") qui se forment spontanément lors de la finition lissée ou "lavée" [2], de terres dites ressuantes [3]. Car en fonction de leur composition et/ou de leur état de cuisson, ces engobes jouent un rôle non négligeable. De composition chimico-minéralogique différente, plus réfractaire que celle de la pâte, ils peuvent isoler la couche picturale d'une terre trop riche en carbonates alcalino-terreux et ainsi éviter certains défauts de cuisson. Au contraire, un engobe de composition relativement riche en alcalins peut favoriser l'amalgame de la couche picturale à la surface d'une poterie, lors de "cuissons courtes", ce qui augmente l'adhérence et la solidité du décor [4].

En d'autres cas, lors d'une cuisson forte, des bandes décoratives en peinture légère, fluide, posées directement à la surface d'une pâte très calcique [5] peuvent s'amalgamer à celle-ci, donc se décolorer en se diluant dans "l'épiderme" du vase, pour ne laisser que de pâles traînées de peinture. C'est probablement pourquoi les Anciens préféraient orner les "terres à poteries" très calciques de peintures bien pâteuses en une couche épaisse et suffisamment "réfractaire" [6] afin qu'il ne se produise ni boursouflure, ni coulée scoriacée lors d'une montée en température maintenue au-dessus de 950-1000°C.

Ainsi, lors de la caractérisation technique des peintures, il est nécessaire de disposer, ceci évidemment pour chacun des groupes archéologiquement définis, d'échantillons dits "sous-cuits", c'est-à-dire dont la cuisson n'a pas été suffisante pour "amalgamer" une couche picturale initialement exempte de calcium aux matériaux sous-jacents, d'une pâte très calcique, ce qui aurait pour effet de fausser l'interprétation des données analytiques concernant cette peinture [7].

L'analyse précise, actuellement en cours de réalisation, des diverses couches superficielles observables, nécessite donc un choix élargi d'échantillons aussi peu altérés que possible. Son but est de conduire à un système descriptif, plus général, des relations entre constituants de surface et nature minéralo-chimique des "fonds de pâtes" [8] en fonction de l'état de cuisson des poteries peintes de Mésopotamie préhistorique.

---

1. COURTOIS et VELDE, 1987a, p.161-162 et *supra*, p. 241. Au sujet des comparaisons ethnographiques concernant l'approvisionnement en terres et pigments céramiques, voir ARNOLD, 1985, fig.2.5 et 2.6.

2. C'est-à-dire un lissage, à la main mouillée, effectué lorsque la poterie montée est encore plus ou moins malléable.

3. COURTOIS, 1983, p.145, note 5.

4. Le terme "amalgame" est utilisé pour désigner une fusion commune de la couche picturale avec "l'épiderme" du vase en un verre de composition chimique plus ou moins zonée.

5. Par exemple l'échantillon C.83/77.7 avec 23% de CaO.

6. Cf. *supra* Tableau I des peintures chromifères, p. 275.

7. Afin d'éviter l'erreur d'interprétation il faut disposer pour chaque classe de céramiques peintes de quelques échantillons des vases les moins cuits dont la couche picturale, non érodée, est en aussi bon état de conservation que possible.

8. COURTOIS et VELDE, 1984, p.365-366 et fig.1.

I- Etat des recherches sur les peintures et les pâtes des céramiques de l'Obeid 0 à 2 (Mésopotamie du Sud)

Nos recherches antérieures sur les peintures céramiques à tell el'Oueili comportaient des tests à la microsonde électronique limités de 2 à 10 points, de 5 microns de diamètre, pour 27 échantillons céramiques. Les résultats obtenus montraient que, dès l'Obeid 0, des pigments de compositions chimiques différentes, caractérisées essentiellement par les rapports fer/manganèse, avaient été utilisés. Les analyses semi-quantitatives à la microsonde électronique effectuées par D.C. Kamilli sur des tessons de la période Obeid 1, provenant des sites d'Eridu et de Tell el Obeid, n'ont révélé que la présence d'oxydes de fer comme cation colorant de la phase pigmentaire [9], les oxydes de manganèse n'ayant été signalés, par ce même auteur, que dans les décors peints monochromes ou bichromes de type Halaf de Mésopotamie centrale et du Nord [10].

Les mélanges naturels et/ou artificiels [11] constituant les pâtes argileuses destinées à la fabrication de ces poteries "modelées", ainsi que les degrés de cuisson obtenus (de très faibles à forts) ne sont pas similaires d'un échantillon à l'autre [12]. Il n'y aurait donc pas eu de pratique technique bien définie, standardisée pour la préparation des terres et/ou le mode de cuisson, propre à chacune des époques Obeid 0 à 2.

Avant d'aborder la description des nouveaux échantillons, quelques notions techniques sur ce qui est nommé habituellement "dégraissant végétal" ou "chaff temper" doivent être rappelées. D'après les examens à la loupe binoculaire, il apparaît que le terme "dégraissant végétal" appliqué à tous les restes herbeux est imprécis car il peut recouvrir des principes techniques différents. Primitivement, il y a l'herbe hachée que l'on mêle à une "argile" maigre, peu plastique parce que trop limoneuse, pour lui donner de la cohésion; c'est alors moins un dégraissant que l'on ajoute qu'un liant fibreux armant la pâte pour la rendre malléable comme un torchis. Ensuite, suivant les usages techniques en cours, l'herbe hachée ajoutée à une terre suffisamment plastique peut alors avoir eu essentiellement un rôle de dégraissant (*stricto sensu*) modérateur des tensions de séchage dans le corps des vases à parois épaisses, et peut-être aussi permettant une cuisson prématurée, mais sans accident, de poteries encore plus ou moins humides.

Toutefois, les traces végétales incluses dans les pâtes n'ont pas toujours eu l'aspect de moulages en creux laissés par l'herbe fraîchement arrachée ou déjà sèche, effilochée par un hachage fruste. De nombreuses poteries néolithiques du Moyen et Proche-Orient contiennent d'abondants vestiges diversifiés, à l'état pyrolisé et/ou calciné, de végétaux, feuilles ou tiges aplaties très fragmentaires à cassures franches, comparables aux restes de plantes ayant subi une évolution physico-chimique en milieux hydromorphes [13]. La présence de tels restes et/ou traces végétales semble plutôt résulter de l'utilisation de boues argileuses, grasses, tirées de zones marécageuses et prêtes à l'emploi, dont la matière organique naturelle constitue un excellent combustible interne pouvant faciliter un chauffage plus prolongé donc facilitant un meilleur état de cuisson. Ainsi, l'hypothèse d'une possible tradition locale initiale particulière de "poteries des marais" différente de celle des "poteries torchis fin" faites de limons/loess secs et plus ou moins maigres (type "soft ware") n'est pas à exclure.

La distinction entre une adjonction ayant valeur de liant fibreux et l'addition d'un "dégraissant végétal vrai" est apportée par l'estimation (qualitative dans un premier temps) en microscopie pétrographique de l'importance relative de la fraction argileuse de la pâte qu'il était ou non nécessaire de dégraisser.

Ainsi, la présence de traces fibreuses dans un "fond de pâte" constitué principalement de "quartz loessiques" et de calcite poudreuse, par conséquent presque "sans argile", répond plutôt à la nécessité d'armer ce type de pâte à l'état cru, avec des fibres végétales, qu'à la volonté de dégraisser ce matériau

9. OATES et al., 1977, p.221-224.
10. STEINBERG et KAMILLI, 1984, p.192-198; NOLL, 1976, p.261-288.
11. COURTOIS et VELDE, 1987a, p.153-157.
12. *Ibid.* Tableau IV.
13. DUCHAUFOUR et SOUCHIER, 1977, t.1, p.374-378 et fig.4; en outre, notons la présence en quantités notables (extractibles et donc "micropaléontologiquement identifiables"), dans la brique crue locale, de carapaces plutôt lisses d'ostracodes, qui devront être comparées aux Hemicythères, *cf.* par exemple BIGNOT, 1982, p.43-54, ainsi que de coquilles de petits gastéropodes, à comparer aux Planorbulae, espèces les unes et les autres plutôt présumées d'écologie d'eau douce ? (D'après les observations inédites de l'auteur de ce chapitre).

déjà trop maigre. Ainsi, en fonction du taux d'argile *stricto sensu*, suffisant à trop faible (= terres maigres défectueuses) entrant dans la composition de la pâte, on peut, ou non, parler de "dégraissant végétal" et/ou de liant. Ensuite, lorsqu'un tel faciès céramique de "terre maigre" est microscopiquement repéré, il devient possible, le plus souvent, de tenter la mesure approximative de la portion de minéraux argileux qu'il contenait initialement.

II- Description des échantillons (fig.1)

1- Période de l'Obeid 0

- E 85/25.1: brique crue, partiellement délitée, en torchis fait d'une terre beige grisâtre sableuse et grumeleuse contenant de très nombreuses vacuoles laissées par le liant végétal haché (chaume ?), rainures tracées par les doigts observables sur un reste de surface.

- C 85/19.8: rebord de col de vase en terre beige rosé à "dégraissant végétal" (*stricto sensu*), sableuse (ce terme signifie: pâte contenant des traces végétales de dimensions supérieures à 0,25 cm et à surface blanchâtre ornée de traits de peinture polie, brunâtre); épaisseur (= ép.) "moyenne" du tesson en centimètres: 0,6.

- C 85/19.5: fragment de col et de haut de panse d'un vase fermé en pâte beige-jaune, sableuse, orné de traits de peinture légère gris brunâtre; ép. 0,85.

- C 85/25.4: rebord de plat en terre beige rosé, sableuse et à "dégraissant végétal", surface blanchâtre ornée de traits de peinture altérée (partiellement effacée) brunâtre; ép. 0,70.

- C 85/35.1: base évasée d'un vase en pâte beige, sableuse, à surface blanchâtre, orné extérieurement d'un quadrillage et de traits peints horizontaux, brunâtres; ép. 0,75.

- C 85/44.4: rebord de col évasé et court d'un vase fermé en pâte beige rosé, sableuse, à "dégraissant végétal", surface blanchâtre, peinture érodée; ép. 0,85.

- C 85/44.7: rebord de bol évasé en pâte beige sableuse à surface interne lissée ornée de traits parallèles en chevrons et bande peinte à l'extérieur gris-mauve; ép. 0,70.

- C 85/50.8: fragment de paroi de vase fermé, en pâte beige sableuse pâle, orné de traits, d'une bande et de chevrons en peinture sépia; ép. 0,70.

- C 85/50.15: rebord de bol, en terre blanchâtre sableuse, orné à l'extérieur de bandes et de traits obliques, décor interne de triangles pleins en bordure et zigzags parallèles en peinture sépia; ép. 0,90.

2- Période de l'Obeid 1

- C 85/53.113: fond ou paroi de grand plat en pâte dense à sable fin, beige verdâtre lissé, orné intérieurement d'une ligne ondulée et d'un motif circulaire, peinture sépia (contenant des lignes ondulées); ép. 0,85.

- C 85/52.148: rebord de gobelet en pâte beige sableuse, surface blanchâtre lissée, orné de bandes et d'un zigzag horizontaux en peinture sépia; ép. 0,60.

- C 85/52.167: rebord de bol en pâte beige rosé, surface blanchâtre, orné d'une frise de triangles pleins opposés par la base, en peinture sépia; ép. 0,70.

3- Période de l'Obeid 2

- C 85/8.2: rebord de bol évasé en pâte beige, altéré en surface, orné à l'intérieur de bandes verticales en peinture sépia; ép. 0,62.

- C 85/8.5: rebord de bol évasé en pâte beige, sableuse, orné sur la face interne de treillis et sur l'extérieur de larges bandes obliques en peinture sépia luisante; ép. 0,40.

- C 85/8.6: rebord de bol évasé en pâte beige pâle orné sur la face interne, couverte de peinture noirâtre, de deux filets en décor réservé, c'est-à-dire non peints; ép. 0,35.

- C 85/9.10: fragment de paroi de vase à carène aigüe en pâte beige grisâtre couverte extérieurement sur la partie supérieure de peinture sépia; ép. 0,35.

III- La microscopie optique

1- Examens des pâtes en lumière transmise (LT)

Les observations au microscope pétrographique sur lames minces des pâtes suivent le schéma descriptif précédemment utilisé pour les échantillons des campagnes de fouilles de 1978 à 1983. Les modifications de détails apportées dans le Tableau I concernent les éléments d'aspect micacé (très fins < 20 microns) qu'il est préférable de noter avec le fond de pâte et les "micas colorés" (vermiculisés ?) et autres phyllosicates détritiques, de plus grandes dimensions, amorphisés (et/ou opacifiés par le chauffage) par l'altération qui sont notés: chlorites (?), car les tests à la microsonde donnent, pour eux, une composition peu à non potassique, plus proche de ces minéraux que des micas noirs frais. Les éléments siliceux décrits sont les grains de quartz fins à "gros" (incluant la quartzite), et les silexoïdes (calcédoine ou quartz microcristallin), le terme de radiolarite étant réservé aux grains contenant au moins un test évident de radiolaire fossile. Les fines "granulations oranges" isotropes nommées précédemment iddingsites (= phase d'altération de l'olivine) s'étant révélées de compositions diverses (avec ou sans alcalins mais toujours riches en magnésium), retrouvent leur caractérisation descriptive "grains oranges".
La microscopie pétrographique (en LT et/ou LR) ne permet pas d'observer valablement les "dégraissants végétaux" et autres traces végétales non pyrolisées, qui ne laissent que des trous informes dans la lame mince où les vestiges pulvérulents de "phytolithes de calcination des herbacés" sont rares.
Afin de tenter une caractérisation semi-quantitative de la portion de sables inclus dans les pâtes, qui soit utilisable sur le terrain pour les études comparatives, les proportions sableuses, qualifiées de fortes à faibles, sont illustrées dans la figure 2.
Pour la poterie de tell el'Oueili, comme en de nombreux cas, la "quantification" des éléments non plastiques des pâtes céramiques n'est pas simple; car il ne suffit pas d'obtenir des chiffres de pourcentage de quelques tessons (échantillonnés pour l'analyse des peintures), mais il faut savoir pourquoi on réalise un comptage et quelle en sera la signification archéologique. Aussi, dans ce rapport préliminaire, ce sont les croquis de la figure 2 qui donnent une image des proportions sableuses observées.
En effet, l'utilisation courante de la microscopie pétrographique pour l'étude des poteries préhistoriques ne peut être conduite de la même façon que son application à la caractérisation des "faciès lithologiques" des roches dures dont sont faits les outils et armes (non métalliques) préhistoriques. Pour ces objets, les méthodes d'examen et d'interprétation ne sont pas, *grosso modo*, différentes de celles pratiquées pour les roches sédimentaires (indurées), éruptives et métamorphiques [14]; la roche façonnée en objet reste un fragment de roche, peu ou pas modifié.

14. *Cf.* BROUSSE et JUNG, 1959, p.11-24 dont les techniques de comptage, déjà anciennes, sont depuis en cours d'adaptation au traitement numérisé de l'image en informatique en vue d'obtenir rapidement de meilleures données en microscopie quantitative. Voir aussi en sédimentologie la visualisation de proportions d'éléments figurés dans une matrice indurée, d'après les travaux de Schäfer (1969) dans FLUEGEL, 1982, p.247-258. Pour la poterie, voir MIDDLETON *et al.*, 1985.

Au contraire, le tesson de poterie ne peut pas être comparé à une roche magmatique cristallisée parce que c'est un produit artificiel fabriqué par l'homme, puis transporté à des distances très variables de son lieu d'élaboration. La comparaison directe avec des roches argileuses plastiques (ou des pédons locaux) n'est plus possible; il y a eu manipulation, broyage peut-être, et souvent mélange, puis chauffage de roches diverses, meubles et/ou plus ou moins consolidées.

Ce qui est cherché lors des examens microscopiques, c'est une meilleure compréhension du savoir-faire des Anciens et non pas une définition pétrographique précise (de la matière première récoltée) dictée par les connaissances pétrologiques actuelles, comme pour l'étude des outils de pierre.

Le "potier" ancien cherchant des matériaux céramiques n'avait comme premiers critères de sélection que ceux du toucher, de la souplesse au modelage de la terre argileuse ramassée, avant d'en observer les réactions au séchage puis au chauffage lors de la cuisson des poteries façonnées. La rigueur de ses choix possibles était fonction des exigences techniques de son savoir-faire, tout autant que des possibilités offertes par les formations géologiques (alors en affleurements) et pédologiques environnantes. Pour tenter de comprendre ce savoir-faire, les examens microscopiques (d'ordre qualitatif) de la poterie sont indispensables au départ d'une recherche technologique. Ensuite, l'observation de données valables en microscopie quantitative, destinées à des traitements statistiques concernant les poteries préhistoriques est plus délicate. Les mesures apparemment exactes que l'on peut tirer de quelques séries de comptages de points sur lame mince des quelques échantillons dont un laboratoire peut disposer (par exemple: mesure d'un taux de "dégraissant sableux" inclus dans les pâtes), n'ont pas en réalité de signification archéologique lorsque les échantillonnages sur le terrain n'ont pas été effectués en vue de cette mesure; car les données numériques obtenues ne seront pas représentatives de l'ensemble du matériel exhumé du site considéré.

A la différence d'échantillons géologiques extraits de séquences stratigraphiques naturelles, rien ne lie génétiquement, *a priori*, des tessons exhumés d'un *locus* unique d'une fouille qui ne peuvent être recollés ensemble, ni attribués à un même vase. Ce que peut apporter, par exemple, le comptage de points du taux de dégraissant sableux, lorsqu'une problématique archéologique bien argumentée justifie cette démarche, c'est une estimation chiffrée, donc plus précise, établie comme modèle (pour un site diachroniquement et/ou pour chacune de ses séquences culturelles) des taux, estimés faibles à très forts, de sable inclus dans les pâtes d'ensembles jugés représentatifs. C'est seulement à partir de groupes bien définis sur le terrain par les archéologues, lors de comptages destinés aux inventaires descriptifs comparés ("catalogage"), représentatifs de la totalité des "ensembles de tessons", exhumés en chacun des *locus* de la fouille du site, qu'il devient possible de sélectionner des échantillons destinés à de minutieux comptages de points en attendant les possibilités très récentes du traitement automatisé des images de microscopie pétrographique.

A 'Oueili, la quantification exacte du taux de sable fin des poteries est en outre gênée par l'abondance de trous, *grosso modo* circulaires, laissés par les carbonates dissociés par le chauffage (calcite et/ou dolomite), ou bien dus peut-être aussi à la calcination de très gros spores/sporanges (à sporoderme résistant, cf. BIGNOT, 1982, p.101-112). Les pâtes très hétérogènes sont habituelles aux débuts de la culture d'Obeid. Par exemple, les parois des vases présentent des structures zonées où de larges bandes, exemptes de grains de sable, sont flanquées de zones "hyper-sableuses" en partie contaminées lors du montage (au colombin ?) par un milieu ambiant très sableux.

L'examen microscopique (Tableau I) des tessons de la campagne 1985 n'apporte pas de contrastes pétrographiques marquants entre les pâtes des échantillons de l'Obeid 0 à l'Obeid 2. Cependant, l'absence d'homogénéité de C 85/19.8, C 85/25.4, C 85/35.1 est notable ainsi que la présence de vacuoles importantes dans les pâtes les plus riches en restes végétaux calcinés. Concernant la détection des engobes, la surface de C 85/08.2 porte une couche de composition moins sableuse (engobe épais, pâteux); ce caractère est plus diffus pour les autres échantillons (les "vrais engobes minces" ou "faux engobes de ressuage" sont notés "d"; les surfaces des pâtes non vitrifiées affectées de fusion bulleuse localisée sont notées "b").

2- Examen des couches picturales en lumière réfléchie (LR)

La description des peintures observées au microscope métallographique est donnée dans le Tableau II; on peut y distinguer deux éléments différents:
- la phase pigmentaire en grains fins (= < 3 microns) à pouvoir réflecteur élevé correspondant aux oxydes de fer et/ou de manganèse;
- le fond silicaté (plus ou moins noduleux ?) d'aspect assez compact mais non polissable ou dense-vitrifié (bien polissable et porté par une sous-couche non vitrifiée), ou bien encore qui peut présenter un faciès vitrifié-bulleux, affectant (ou non) la couche sous-jacente (engobe et/ou surface de la pâte). Certaines peintures contiennent en outre du quartz en grains sableux ou bien à l'état de poudre, fondu partiellement.

Toutefois, les caractères dominants de la couche picturale notés dans le Tableau II ne constituent pas un système descriptif définitif, mais seulement préliminaire, car nous ne disposons pas encore du nombre d'observations suffisant. Il faut en effet obtenir une certaine "redondance" dans les données (micro-morphologiques confrontées aux chimiques) pour bien comprendre, donc classer, les faciès des couches pigmentaires. On doit alors tenir compte, en vue de l'élaboration du système descriptif, du degré de préparation par broyage et de la volonté d'homogénéiser le mélange qui constitue la peinture céramique, dont l'observation du faciès microscopique est, en outre, marqué par un état de cuisson variable de faible à très fort.

IV- Analyses à la microsonde électronique

Les résultats d'analyses ponctuelles sont présentés dans les Tableaux III à V. Ils concernent l'analyse de la couche pigmentaire des céramiques; celle-ci est accompagnée, en document annexe, des données d'analyses quantitatives à la microsonde électronique "CAMECA MS47" de la brique E 85/25.1 (figurant dans le tableau IV) qui sont commentées dans le second paragraphe de ce chapitre.

1- Les peintures: pigments et phases liantes silicatées

Lorsque la qualité de l'échantillon et de la préparation le permettait, des tests ponctuels (sous le faisceau de microsonde de 2 microns de diamètre) ont été effectués successivement sur les "concentrations" en oxydes métalliques (PR plus élevé avec FeO + MnO > 30%), puis sur des zones denses dont le pouvoir réflecteur est le plus faible (tels les verres liants, quelquefois translucides et incolores (ayant moins de 10% d'oxydes métalliques colorants) et enfin, sur des zones mixtes. Dans les tableaux les résultats sont classés en fonction des taux croissants du fer (exprimés en FeO).

Les huit peintures de l'Obeid 0 des échantillons de la campagne sont toutes manganésifères, mais avec des différences notables dans les rapports FeO/MnO situés généralement entre 0,13 et 1,50 pour C 85/35.1 et C 85/19.50; de 2 à 12% pour C 85/50.8, C 85/25.4, C 85/19.8 et C 85/44.4, tandis que le taux de manganèse est inégal et faible (< 7%) dans C 85/50.15 et C 85/44.7.

Des quatre échantillons Obeid 1, deux sont faiblement manganésifères: C 85/52.113 et C 85/52.167, bien que venant du même *locus*, le tesson C 85/52.148 porte un pigment sans manganèse comme l'échantillon ramassé à la surface du tell de Larsa (MnO = 0,04% pour FeO = 68,74%).

Pour l'Obeid 2, seul C 85/8.5 présente des concentrations notables de manganèse de 2,43 à 6,38%; ceci pour les cinq points d'analyses effectués [15].

Les rapports les plus significatifs pour les phases silicatées liantes:

$SiO_2 / (SiO_2 + Al_2O_3)$ et $K_2O / (Al_2O_3 + K_2O)$

sont présentés en diagramme dans la figure 3, avec comme minéraux repères: le feldspath potassique (FK) et une illite (Il). Le premier rapport montre une légère tendance d'évolution dans le temps vers des compositions légèrement plus similaires avec une augmentation de la silice. Au contraire, pour le rapport

15. COURTOIS et VELDE, 1987b, p.133.

$K_2O / (Al_2O_3 + K_2O)$ la dispersion apparaît plus forte dans les peintures les plus récentes. Concernant le rapport potasse/soude (K_2O/Na_2O) on notera ici, sur un petit nombre d'analyses, la tendance légère à un accroissement moyen qu'il faudra vérifier dans les travaux ultérieurs.
Enfin, pour tenter de préciser le rôle des compositions très calciques des surfaces de vases (engobes marneux et efflorescences de gypse au séchage ?) dans la composition finale des couches picturales la relation entre:

CaO et $SiO_2 / (CaO + K_2O + Na_2O)$

notable entre les trois phases Obeid 0 à 2, la majorité des résultats se situant au-dessous du taux minimal des fonds de pâtes (généralement > 15% de CaO) et suivant une aire de 2,5% du "rapport silice/fondants" pour CaO < 15%. Les points les plus hauts (en concentration de CaO) correspondent à des points d'analyses de sous-couche, certaines à peine colorées sur les échantillons érodés. Ainsi la matrice silicatée, qui est le liant des peintures, apparaît de nature différente des fonds de pâtes; les matières premières choisies étaient donc beaucoup moins riches, mais à des degrés divers, en carbonate de calcium (et/ou sulfate de calcium ?) par rapport à la surface du corps du vase.

2- Brique crue du locus 25/1985, niveau Obeid 0

Afin d'avoir quelques données analytiques préliminaires sur une terre argileuse locale de 'Oueili utilisable pour des essais de reconstitutions expérimentales, une brique du *locus* 25 (1985) a été soumise à une série de 22 points d'analyses à la microsonde. Les phases ainsi testées (en semi-quantitatif) sont soit des minéraux détritiques en grains, soit forment le fond argileux et plastique de la terre à brique (ce qui est nommé "fond de pâte" dans le Tableau I), soit constituent la pellicule claire argileuse de surface formée spontanément lors de la décantation simple après dilution. Les points 2d et 3d correspondent à l'analyse de deux grains détritiques oranges, optiquement isotropes fréquents dans les pâtes céramiques de tell el'Oueili et de Mésopotamie en certains sites (cf. Tableau I); 4d est une concrétion opaque titanifère.

D'après ces analyses (semi-quantitatives à quantitatives) on peut estimer, en première approximation, que la fraction carbonatée (à calcite micritique dominante) de ce matériau argilo-marneux se situe entre 25% et 31% (en proportion pondérale, de l'échantillon induré par traitement thermique à environ 400°C) en surface de décantation (rapide avec efflorescence de "sels évaporitiques") et 15% à 23% pour les grumeaux argileux du coeur de l'échantillon. Cet écart est un exemple de l'effet d'une décantation simple sur la composition chimique de la fraction argileuse complexe (pluriminérale) d'une terre sableuse locale de 'Oueili utilisable pour le montage à la main de poteries [16]. Toutefois ces données préliminaires sur un premier échantillon de terre locale devront être confortées et précisées par les travaux en cours et à venir, utilisant des méthodes analytiques complémentaires et nécessaires comme l'analyse chimique globale, la diffraction de R. X, etc.

V- Discussion

1- Observations sur les ressources locales et la technique des pâtes céramiques

Les nouvelles observations microscopiques concernant les pâtes de ces 16 échantillons de l'Obeid 0 à 2 confirment les données précédemment acquises sur les proportions, très variables, de sable fin ayant qualité de dégraissant inclus dans les pâtes qui peuvent être, indépendamment de la phase chronologique considérée, de très faible (ou nulle) à très forte. Il ne faut donc pas chercher dans les proportions d'une fraction sableuse, plus ou moins abondante, un critère univoque de reconnaissance d'une évolution, progressive dans le temps, des techniques de préparation des terres à poteries de tell el'Oueili.

16. Un essai de modelage avec la portion fine, résultant d'une décantation pâteuse simple de cette brique, a permis d'obtenir une paroi de vase d'un millimètre d'épaisseur; en outre, ce matériau décanté présentait un retrait linéaire de 10% au séchage et un retrait de 0,80% après chauffage à 900°C/1H.

Ces deux constituants essentiels de la poterie que sont "l'argile" et le "dégraissant minéral" peuvent être en proportions différentes d'une poterie à l'autre exhumée d'un *locus* unique. De même, concernant les ressources, des minéraux argileux variés (gonflants ou non) peuvent être en proportions variables d'une strate sédimentaire naturelle à l'autre d'une même formation géologique locale. Quant à la fabrication minérale dégraissante (indispensable avec les "argiles gonflantes"), elle peut être à 'Oueili même, soit visible à l'oeil nu (et plus aisément avec une petite loupe lorsque c'est un sable fin), soit non décelable lorsqu'elle est constituée d'éléments très fins tels que la calcite micritique (dans les marnes argileuses) et/ou de silicates (oxydes et carbonates) détritiques à l'état de poudres (du type "loess" d'environ 10-40 microns). A cette complexité relative des terres à poteries de 'Oueili, venant des formations géologiques plio-quaternaires, il faut ajouter le choix probable de terres plastiques plus grasses, tirées de vieux sols (pédons plus ou moins décarbonatés et/ou modifiés par l'hydromorphie du paysage local d'alors ?).
Car les pâtes céramiques qui ne présentent pas de "contrastes pétrographiques" marquants portent les reflets d'un environnement (plus ou moins deltaïque et marécageux) de sédiments meubles, où s'entremêlent apports éoliens et fluviatiles plus ou moins fins (approximativement de 500 microns au rang des argiles: < 2 microns). Les différences dans les proportions relatives de sables, marnes et argiles observables dans la poterie peinte ordinaire de 'Oueili doivent être d'abord expliquées simplement par la nature sédimentaire du lieu de l'installation du "potier", qui est aussi le point probable d'extraction des matériaux. Dans un environnement où argiles marneuses, limons et sables éoliens sont omniprésents, face à des productions de compositions diversifiées, de prime abord, il est préférable d'évoquer la possibilité de différences granulométriques dans les pâtes céramiques liées aux quartiers d'habitation avant de penser à des élaborations techniques particulières ou encore à des importations plus ou moins lointaines.

2- Diversité et évolution des techniques de peinture de l'Obeid 0 à l'Obeid 2

Les nouvelles données analytiques sur les peintures viennent confirmer l'importance des pigments manganésifères, à des degrés divers, qui apparaissent dominants à l'Obeid 0, avec 15 des 17 échantillons testés à ce jour et provenant de strates et de *loci* différents du site. Mais il faudra, grâce à un enrichissement progressif de l'échantillonnage et une diversification des méthodes analytiques, mieux préciser les différences que l'on entrevoit déjà entre ces peintures, d'après les variations du rapport SiO_2 / SiO_2 + Al_2O_3, ainsi que dans l'importance relative des "cations ayant qualité de fondants" (dont les proportions au sein d'un échantillon, mais surtout d'un lot de tessons à l'autre), en fonction de l'âge.
D'après l'état actuel des recherches, c'est la composition cationique de la phase pigmentaire qui fournit les différences chronologiques, semble-t-il, les plus marquantes. Ainsi, à l'Obeid 1 les pigments riches en manganèse paraissent moins nombreux que dans la phase précédente. La tendance observable ici (sur un trop petit lot) de tessons, est peut-être valable pour l'ensemble du matériel de cette période, puisqu'aucun caractère macroscopique (ou visible sous la loupe binoculaire) n'a permis de soupçonner la nature chimique d'un pigment avant l'analyse, donc d'orienter le choix de ces échantillons de 'Oueili. A l'Obeid 2 comme à l'Obeid 1, il subsiste des peintures contenant du manganèse dominant à fort comme l'attestent C 85/8.5 et C 83/24.616, C 83/24.637, C 83/24.74 [17].
Un fait remarquable à 'Oueili est la présence, dès l'Obeid 0, de peintures dont les concentrations en manganèse sont inférieures à 1% ou même à 0,1%. Ce faible taux doit être remarqué dans un milieu où la "géochimie ambiante" contient un taux non négligeable d'oxydes de manganèse migrants produisant de petites taches noires, à la surface des tessons, qui sont signes d'altération d'enfouissement et faites de dentrites microscopiques de pyrolusite. La migration du manganèse s'explique par les conditions locales d'enfouissement (Eh/pH fluctuants de la zone de battement d'une nappe phréatique salée ?) qui semblent habituelles dans les niveaux les plus profonds des tells de la basse Mésopotamie.
Enfin il ressort, d'après un nombre encore trop limité d'observations, que parti d'un "niveau technique moyen" très fruste attesté par des décors malhabiles et pulvérulents, faits d'une peinture à oxydes

17. COURTOIS et VELDE, 1987b, p.132-133.

(noirs ?) de manganèse et de fer, le savoir des plus anciens "potiers" a évolué favorablement. De lents progrès techniques dans la confection des peintures céramiques locales (d'usage courant) ont conduit à la découverte, par tâtonnements successifs et/ou peut-être grâce à l'apport de savoirs extérieurs, des bons mélanges contenant suffisamment de silice et de fondants. Ce qui conduit à la réalisation de peintures faites d'un verre, coloré ordinairement avec un pigment à oxydes de fer très dominants, assez peu altérable et d'une teinte noirâtre à noir brillant caractéristique de l'Eridu. Ces peintures bien élaborées en accord avec la pâte, malgré une épaisseur notable, sont bien ancrées à la surface des vases sans toutefois s'y fondre ni y être décolorées par la présence notable d'oxyde de manganèse (jusqu'à 6,81%).

VI- Synthèse des observations macroscopiques générales et analytiques sur les pigments

Le but initial de toute recherche analytique approfondie sur les tessons archéologiques est de conduire à une meilleure connaissance globale de la poterie et de son histoire.
Parce que la description matérielle constitue l'élément premier de cette recherche, nous avons regroupé nos observations dans un tableau de synthèse (Tableau VI), mais celui-ci n'est qu'un premier essai qui devra probablement être simplifié en vue du travail sur le terrain. Il comprend les échantillons des campagnes 1983 et 1985 et est divisé en deux sections:
- l'une regroupant ce qui caractérise le corps du vase;
- l'autre le travail de finition et de la décoration de la surface dite "surfaçage".

1- Le "type de pâte" peut être grumeleux (non compacté donc de résistance apparente faible, avec ou sans portion sableuse) c'est-à-dire de structure non homogène contenant des "lentilles" argileuses non délitées (Gx), soit avoir un faciès poudreux, homogène et léger comme un limon éolien (Lim) soit mixte plus ou moins mêlé à du sable (Mix) et/ou bien un peu plus compacté à un faciès argilo-sableux fin (Sa) soit encore relativement dense (Dn) en pâte sableuse ou macroscopiquement homogène.

Un caractère constant des plus anciennes céramiques est la porosité, due aux bulles de fermentation des terres crues humides et aux vacuoles produites par la calcination des éléments végétaux inclus dans les pâtes. Ces éléments, probablement ont été tantôt ajoutés comme dégraissant/liant végétal frais et sont alors des graminées (Gr) à longues tiges effilochées et feuilles souples, tantôt sont des restes très fragmentés: pétioles aplatis et cassants à cassures franches qui peuvent être abondants (Vg) ou épars, accidentels (Ac); ils étaient, semble-t-il, originellement plutôt liés aux terres de marais permanents ou saisonniers. Ensuite l'observation de la paroi du tesson, lorsqu'il n'est pas trop fragmentaire, permet de constater la qualité du montage à la main avec "dressage" de parois exemptes de creux et de bosse, soit sur la face externe, pour un vase fermé, ou bien interne pour un vase ouvert (1f) soit sur les deux faces (2f).

2- Afin d'éviter le problème difficile, analytiquement encore non résolu de façon satisfaisante, de la reconnaissance certaine d'un engobe ajouté (de composition comparable à celle de la pâte) nous ne distinguerons que les deux cas (cf. Tableau I de microscopie optique):
- l'engobe épais évident à l'oeil nu (Ep);
- l'engobe diffus (Df) qui peut n'être qu'un "wash". La question du faux engobe "wash" de ressuage reste à l'étude tant du point de vue analytique que de la reconstitution expérimentale avec les terres de 'Oueili.

Pour le terme de "lissage", il faut distinguer, d'après l'expérimentation, le lissage défini en ethnographie par H. Balfet (1985), qui est un "lissage à l'eau" (La), du lissage qui est une volonté d'égalisation, sans mouillage de la surface, grâce à un "lissage-polissage doux" ébauché (Po) donnant un fini qui, localisé en certains points du vase, peut résulter également d'une usure de frottements.
Les peintures ont aussi des qualités matérielles diverses, se caractérisant par un aspect altéré, comme effacé avec des colorations pâlies rose-mauve (Pa), ou bien elles peuvent être sombres, brunes à noirâtres mais sans cohésion, écaillantes et/ou pulvérulentes, érodées (Er), soit au contraire solides amalgamées à la pâte mais s'y décolorant (Am), soit encore d'un brun-noir sépia de belle qualité et non altéré(Se). Enfin, la maîtrise graphique du trait, observée à oeil nu, nous informe sur la dextérité, l'habileté du "peintre" (dépendante de la qualité des "pinceaux" et de la juste fluidité de la peinture) qui peut être soit nulle (Nl): tracé peint irrégulier et court, avec des reprises, d'une personne inexpérimentée ou peu douée

(production occasionnelle domestique et/ou d'un débutant), soit médiocre à moyenne (Me) ou au contraire remarquable par sa régularité d'épaisseur et une rigueur d'ordonnance de décors(Fr), presque "mécaniques", qui ne peuvent avoir été dessinés que par une personne bien "entraînée" par une pratique continue. Lorsqu'on dispose de vases entiers ou presque, il est souhaitable de noter l'usage, très probable, d'une rotation lente (sur une "pré-tournette" ou au "puki"; ceci peut-être dès le "Samarra Classique" ?) pour peindre des bandes horizontales plus régulières, sous le pinceau (à "tête" simple ou multiple) maintenu immobile, plus aisément que par balayage de ce même pinceau sur une poterie maintenue fixe ou bien tournée par à-coups. La connaissance et l'usage possible d'une technique particulière de "prétournage" étant en soi indépendante du type matériel (chimico-minéral) de peinture utilisé.
A la droite du tableau sont notés qualitativement les degrés de cuisson (Thr) des échantillons: faibles des pâtes tendres (1), moyens des pâtes solides (2), semi-grésants de pâtes dites sonores (3), de "surcuisson déformante" (4).

Conclusions et perspectives

1- Les nouvelles observations sur les poteries des débuts de la culture d'Obeid nous conduisent à quelques réflexions concernant le choix et l'utilisation des terres argileuses locales, dont les différences constatées peuvent théoriquement résulter d'un simple ramassage, tout venant, de l'argile du lieu, aussi bien qu'être guidés par de solides usages traditionnels. C'est alors la question, plus vaste, d'une possible pluralité initiale des techniques, au cours des apparitions intermittentes puis de l'adoption du "tout premier art céramique", qui se trouve posée une nouvelle fois [18].
La nécessité d'avoir de la poterie domestique, donc l'usage habituel de façonner la terre pour en faire des pots, s'est-elle établie simultanément dans la seconde moitié ou la fin du VIIe millénaire, au sein de groupes différents et indépendants entre eux ? Les effets lointains de cette pluralité initiale supposée seraient-ils, alors, encore observables en Mésopotamie du Sud, aux VIe et Ve millénaires, au cours de la phase de 'Oueili par exemple ?
D'après l'hypothèse d'une pluralité initiale, surtout reflet de contextes écologiques de départ divers, les premiers usages adoptés auraient été différents. Par exemple les poteries modelées dans un limon léger, crayeux et trop maigre et sec, devaient être faites de pâtes traitées comme un torchis puis ravalées à l'engobe pâteux. Ailleurs, au contraire, ce sont des boues plastiques grumeleuses tirées des zones de marais, appréciées parce que giboyeuses, ou bien des alentours verdoyants des points d'eau, qui auraient pu être préférées et ramassées.
Nous avons vu plus haut que ces pratiques peuvent expliquer la fréquence des poteries néolithiques contenant des traces de végétaux et qui sont alors dites "à dégraissant végétal", terme maintenant consacré par les descriptions archéologiques. Or cette expression englobe à 'Oueili deux réalités différentes: la présence de traces de végétaux naturels (aplatis/concassés) dans des terres présumées originaires des marais (restes et/ou traces alors dits accidentels par certains auteurs) et l'adjonction d'herbes ou de "chaumes" hachés des poteries de type "torchis fin". Il faut rappeler aussi l'existence, bien attestée ailleurs, d'une autre tradition du Néolithique Céramique Ancien, absente à 'Oueili, du moins d'après les données stratigraphiques dont nous disposons actuellement, et qui consiste à dégraisser une argile trop grasse (type argilite, *terra rossa,* etc.) et collante aux doigts avec des gravillons fins ou des grains de roches broyées, assez gros pour être bien visibles à l'œil nu; les pâtes sont alors dites "à dégraissant minéral". L'absence à 'Oueili de cette option technique est expliquée par la nature même de la géologie locale, dont les formations "meubles" sont riches en sables clairs et très fins [19], lesquels sont macroscopiquement assez peu visibles dans la pâte des céramiques. Dans ce contexte local sableux, on comprendra aisément que le travail d'un "potier" exigeant pour la qualité de son produit consistera à chercher une "roche argileuse" bien plastique (c'est-à-dire peu sableuse, aussi fine que possible, donc au toucher pas

18. COURTOIS, 1977, p.69-71; CAUVIN, 1985, p.169-173; 179-181.
19. CALVET, 1983, p.18, fig.3b, et plus généralement AL-BAKRI *et al.*, 1974; REINECK et SINGH, 1973; BERRY *et al.*, 1970.

trop "silto"-sableux, souple au modelage; ce matériau sera la "bonne terre") et non pas à vouloir dégraisser les terres locales par une adjonction de sable.

D'après l'examen du lot d'échantillons de 1985, la pose d'un engobe pâteux, épais, dissimulant les défauts du corps de la poterie n'apparaît pas d'un usage systématique à l'Obeid 0 (du moins suivant ce qu'on connaît actuellement de la stratigraphie profonde) mais plutôt une pratique limitée, et peut-être même déjà archaïsante dans les niveaux fouillés à ce jour. Quant aux surfaces égalisées par une "pellicule argileuse", plus claire que la pâte, elles peuvent être dues à un engobe léger rajouté aussi bien que produites par l'effet ressuant du lissage à l'eau sur des terres locales riches en argiles smectiques.

Pour ce rapport préliminaire, l'ensemble des données analytiques sur les pigments entrant dans la composition des décors céramiques peuvent être classés, provisoirement, en trois groupes définis en fonction du taux de manganèse par rapport aux concentrations d'oxydes de fer. Dans le premier groupe, le taux de manganèse dépasse (en quelques points d'analyses) et/ou égale le taux de fer. Le pigment (originellement riche en pyrolusite ?) alors utilisé se caractérisait à l'état naturel par une couleur brun violacé foncé à noir. Le second groupe est celui des pigments constitués d'oxydes ou d'hydroxydes de fer impurs (brun noirâtre, plus ou moins concrétionnés et/ou d'aspect rouillé à l'état naturel) accompagnés d'au moins 2% d'oxydes de manganèse dans certains points d'analyse.

Les conditions de formation naturelle de ces pigments ont été différentes, ceux du premier groupe sont probablement liés au milieu marin, le second groupe devra être comparé à des concrétions pédologiques et aux oxydes dits "fer des marais" locaux [20]. Le dernier groupe se distingue des deux précédents par l'utilisation d'une matière première exclusivement ferrifère très probablement l'ocre hématitique rouge vif, connue, recherchée et troquée depuis la plus haute Préhistoire [21].

A l'Obeid 0, c'est le premier et surtout le second groupe de pigments qui sont utilisés, les tessons C 83/27.14 et C 83/48.10 faisant exception; mais alors les peintures de ces trois tessons, par leurs qualités techniques, s'apparentent plutôt aux poteries de l'Obeid 1. Bien que les observations soient encore trop peu nombreuses, c'est l'usage du pigment de fer seul, dont la présence a été décelée à Tell el Obeid, Eridu (Obeid 1) et à Choga Mami (CMT) [22], qui se développe ensuite à 'Oueili, avant de couvrir généreusement la surface des poteries analysées de l'Obeid 2. Notons que la réalisation de peintures brillantes (bien élaborées et vitrifiées) de la période Eridu ou bien à lustre souvent métallescent de l'Obeid 2 (lustre dû en partie à une adjonction de silice et/ou de fondants) doit en outre nous faire soupçonner un net progrès dans les conditions de cuisson. Un progrès qui concerne moins les maxima thermiques atteints (on connaît en effet des surcuissons accidentelles dès l'Obeid 0) qu'un maintien thermique stable, pendant un temps suffisant. Une température égale ou supérieure à 950°C [23] aurait alors favorisé des phénomènes d'exsolution du fer, à l'état de paillettes d'hématite de synthèse (recristallisée) orientées parallèlement à la surface, dans la couche picturale. Au cours de l'Obeid 1-2, des productions archaïsantes se seraient malgré tout maintenues face aux nouvelles pratiques qui vont s'imposer:

- volonté d'avoir des pâtes aussi exemptes que possible des débris végétaux ambiants (et rendues plus denses par battage ?);
- et probablement réalisation de "fours" plus élaborés donc plus performants, dont il faut souhaiter la mise au jour par les fouilles en cours.

Ces observations générales sur 16 nouveaux échantillons de tessons peints de l'Obeid 0 à 2 de tell el'Oueili (campagne 1985) nous ramènent à l'hypothèse générale énoncée plus haut, qui devra cependant être confirmée tant par l'examen de lots élargis d'échantillons que par les résultats du travail de corpus céramique, en cours de réalisation. Ces réserves n'interdisent pas de poser l'hypothèse selon laquelle un ensemble de savoir-faire diversifiés, avec des niveaux techniques céramiques inégaux, probablement véhiculés par plusieurs groupes humains et ayant successivement convergé dans le Sud mésopotamien,

---

20. DUCHAUFFOUR et SOUCHIER, 1977, T.2, p.18, fig.7.
21. MASSON, 1986, p.87-89; COURAUD, 1985, p.74-81 et note 334.
22. OATES, 1984.
23. MUNIER, 1957, p.87.

auraient pu constituer les débuts de la culture d'Obeid de la "période de 'Oueili", puis favoriser l'essor sans doute jusqu'à l'Obeid 2.

La diversité observée à 'Oueili ne se signale pas toutefois par de forts contrastes entre classes céramiques, comparable à ce qui se voit, par exemple, pour les groupes de poteries du Néolithique Moyen et Récent égéen [24]. En effet, si l'on excepte la grosse poterie commune non ornée (mais lissée, au début de l'Obeid 0), toutes les céramiques ont une surface claire, ornée de peinture plus ou moins brun noirâtre (elles sont toutes du type H.M. Black-on-buff), il n'y a pas de vases à décors incisés ou mixtes comme à Hassuna par exemple.

Toutefois, lorsque des tessons de niveau technique comparable à celui de "l'Hassuna Archaïque peint" (niveaux Ic-III) avoisinent en quantité notable, dans un même *locus*, des fragments de poteries ayant les qualités matérielles des meilleures productions CMT de Choga Mami (et que ceux-ci sont en nombre suffisant pour qu'ils puissent être présumés de fabrication locale), on est conduit à penser que des groupes proches, vivant probablement en symbiose, ont maintenu des pratiques techniques différentes en un même lieu ou bien dans des quartiers et/ou villages proches [25].

Il est plus difficile en effet d'imaginer que des potiers (professionnels) au savoir évolué auraient alors pu accepter de produire, à la demande des clients, une poterie très archaïsante. Par contre, des productions traditionnellement domestiques peuvent se maintenir longtemps, même face à l'arrivée de groupes techniquement mieux spécialisés dans la production de poteries d'aspect plus prestigieux, mais qu'il faut alors pouvoir acquérir par troc. Il y a là une série de questions en ethnoarchéologie auxquelles on devra tenter de répondre pour le site de 'Oueili, en se rappelant qu'il a toujours été plus aisé (cela devait aussi être vrai pour les Anciens) de copier un profil simple de vase et/ou un modèle de décor rudimentaire peint (gravé ou tissé), que d'imiter les qualités matérielles remarquables d'une poterie étrangère lorsqu'on n'en a pas appris les techniques de fabrication spécifiques auprès de ceux qui les pratiquent. Enfin, rappelons que par ses gestes, et dans sa réalité quotidienne, l'art du potier est essentiellement répétitif. Les innovations techniques spontanées sont bien rares; il faut des évènements importants pour secouer les traditions établies, comme des migrations écologiques forcées ou bien des chocs entre cultures, ayant les causes les plus diverses [26]. Des progrès dans la qualité matérielle d'un type de poterie, utilisé par exemple comme récipient de transport, peuvent aussi résulter d'une valorisation due à une demande croissante; le récipient appartient alors à un ensemble complexe de trocs commerciaux de matériaux, de denrées et d'objets entre villages, qui de proche en proche peut conduire dès l'Age Néolithique une poterie bien loin de son lieu de fabrication [27]. Même au cours d'études sur les hautes époques, il ne faut jamais par conséquent éliminer l'hypothèse d'une découverte à tell el'Oueili de rares vases venus de sites plus ou moins éloignés, par voie terrestre, fluviale et/ou maritime.

2- Ainsi dans une perspective de recherches élargies concernant les plus anciennes céramiques découvertes actuellement en basse Mésopotamie et l'histoire de leurs techniques et des échanges auxquels elles ont pu être soumises, quelques remarques générales peuvent être énoncées. La première remarque intéresse la pratique d'une normalisation du vocabulaire de description archéologique, en langue naturelle [28] dont l'utilité n'est plus à démontrer. Cette étape préliminaire à l'établissement d'un code standard (pour les céramiques), destiné au stockage informatisé en bases de données concerne aussi bien du matériel des fouilles conduites dans un ou dans plusieurs sites associés que la documentation nécessaire aux comparaisons ultérieures et extérieures à ces sites. Les termes normalisés, adoptés en vue de définir l'aspect matériel et ses "caractères techniques probables" d'une poterie concernant la pâte, la surface, etc., puis progressivement consacrés par l'usage, ne doivent pas être considérés comme des données définitives sur les matériaux et les techniques utilisés par les Anciens; car un niveau de connaissance matériel à la fois

24. TOUCHAIS et Coll. 1981, p. 102-154.

25. *Cf.* un village du Cameroun, GALLAY dans BARRELET et GARDIN, 1986, p.124-125; MILLET 1979; HOWARD et MORRIS 1981 et aussi RYE, 1981.

26. BARRELET et GARDIN, 1986, p.79-86.

27. MELLAART, 1975, p.139.

28. BALFET, FAUVET et MONZON, 1985, p.84-87.

global et précis sur la céramique préhistorique ne peut être atteint qu'à la lumière d'examens microscopiques, et/ou d'analyses physico-chimiques adaptés au cas étudié puis dûment interprétés [29].

Considérer que les habituelles descriptions des "techniques présumées" incluses dans les inventaires (et les catalogues de terrain) ont une valeur définitive de caractérisation matérielle exacte tend à interdire toute problématique novatrice sur les matériaux et les techniques. Car seule l'observation à l'œil nu (complétée ou non par l'usage d'une loupe binoculaire sur le terrain même) ayant *a priori* tout résolu, il n'est plus alors nécessaire de faire appel aux modes analytiques optiques, physico-chimiques, globaux et/ou ponctuels les plus variés. Face à cette option, un ensemble de travaux pluridisciplinaires toujours plus nombreux en Préhistoire nous montrent l'importance croissante des voies analytiques les plus diverses pour une meilleure connaissance des mondes anciens.

De même, les études antérieures à 'Oueili nous démontrent que pour tirer le maximum d'informations des poteries de ce site, il faut tenir compte de l'analyse de leur hétérogénéité, c'est-à-dire leur complexité minéralogique de produit chauffé puis plus ou moins modifié par l'altération résultant de leur long enfouissement [30].

Cette démarche est nécessaire aux essais de décryptage, et donc à la compréhension des savoir-faire qui ont présidé à la réalisation des poteries les plus anciennes du Néolithique, puis à la transmission des acquis techniques successifs.

C'est pourquoi, dans l'attente des données analytiques effectuées en équipe de recherche archéologique pluridisciplinaire, le code descriptif de la céramique doit rester ouvert (et ceci peut-être sous la forme d'un questionnaire sur "tableur" extensible ?) afin de recevoir des notions nouvelles, dûment vérifiées. Ces notions ne doivent s'imposer que progressivement à la suite de séries de résultats convergents sur les constituants des tessons, et donc être dégagées d'études matérielles diversifiées et complémentaires, synthétisées enfin dans un esprit d'interprétation généraliste [31].

La seconde remarque concerne la pratique céramologique sur le "terrain" ou plus précisément dans le dépôt de fouilles du site étudié. En ces lieux, l'usage justifié d'une analyse rigoureuse des caractères morphologiques (pour les descriptions en catalogues), qui seront ensuite nécessaires à la définition des groupes de céramiques (ou types), ne doit pas faire oublier l'intérêt d'observations plus globales, macroscopiques à l'œil ou bien à l'aide d'une loupe simple et/ou un "stéréomicroscope", concernant l'aspect du matériel étudié; observations surtout intuitives qui conduisent à dire d'un ensemble, à cause de critères visuels et/ou tactiles bien particuliers, qu'il constitue probablement un "type" ou plutôt une "classe technico-matérielle" à part; ceci alors même qu'on ne peut logiquement justifier une telle assertion par une description faisant image. L'expérience de terrain nous a appris qu'en bien des cas l'approche complémentaire surtout intuitive est utile; en effet des différences, aussi faciles à percevoir que malaisées à définir dans un premier temps, ont été ensuite précisées et justifiées lorsqu'elles ont pu être expliquées par des examens au microscope pétrographique et/ou par tout autre mode d'examen et d'analyse [32].

Aussi, lors de la sélection d'échantillons, afin de ne se priver d'aucune source d'information, il est préférable d'établir ses choix suivant ces deux approches complémentaires que sont:

a) l'analyse "logiciste" d'abord (nécessaire pour la création des fichiers informatisés);

b) l'observation matérielle plus intuitive, mais guidée par une solide connaissance globale (c'est-à-dire un début d'érudition sur l'évolution de la morphologie et du décor des vases), du contenu de "ses tesson-

---

29. JONES, 1986, p.15-96.

30. MAGGETTI, 1982, p.129; VITALI *et al.* 1984.

31. Citons le cas de ces poteries néolithiques occidentales dont l'examen microscopique a permis de détecter la présence d'os calcinés broyés. Cet usage d'une adjonction d'os dégraissant, à la suite d'observations systématiques et de recherches comparées, a acquis la valeur de traceur pour l'étude de courants de cultures du Néolithique européen septentrional (CONSTANTIN, 1987, p.89-91); *cf.* aussi pour l'Age du Bronze nord égéen, COURTOIS, 1985, p.102-103.

32. Citons, par exemple, le cas de trois tessons de poteries communes de même morphologie, couleur et finesse de pâte, qui seront perçus comme matériellement différents sur le terrain parce qu'ils ont été, initialement, façonnés avec des ressources naturelles argileuses et plastiques bien différentes : terres soit argilo-marneuses, soit purement argileuses, soit encore constituées d'un "téphra partiellement argilisé" modelé à l'état brut.

niers". Sans cela, au départ d'une étude d'ensemble, on risque de se cacher plus ou moins consciemment des différences macroscopiques significatives et très évidentes sur le terrain qui sont utiles aux recherches pluridisciplinaires. Les différences intuitivement perçues et notées sur le terrain, lorsqu'elles ont été vérifiées par l'analyse matérielle, acquièrent alors leur juste valeur. Cette exigence méthodologique doit ensuite conduire à différencier très clairement, lors de la publication générale des résultats, ce qui a été apporté respectivement par chacune des approches complémentaires utilisées. Ceci afin de ne pas attribuer abusivement, par exemple, aux seules analyses (physico-chimiques) la définition d'un certain groupe de tessons déjà remarquables sur le terrain à cause d'un aspect matériel très particulier.
La pratique conjointe de démarches diverses, et même apparemment opposées, ne peut que favoriser nos progrès dans la compréhension de la lente maturation des savoir-faire techniques propres aux "potiers" préhistoriques de tell el'Oueili, depuis la phase Obeid 0 jusqu'à la fin de l'Obeid, dans ce qui fut alors le contexte régional, naturel et culturel de ce site.

Références bibliographiques

AL-BAKRI, D., KHALAF, F. and Al-GHADBAN
1984 "Mineralogy, genesis and sources of superficial sediments in the Kuwait Marine Environment, Northern Arabian Gulf", *Journal of Sedimentary Petrology,* vol.54 n°4, p.1266-127.

ARNOLD, D.
1985 *Ceramic theory and cultural process*, Cambridge University Press.

BARRELET, M.-T. et GARDIN, J.-C. (éds.)
1986 *A propos des interprétations archéologiques de la poterie: questions ouvertes.* Mémoire n°64, éd. ERC, Paris.

BERRY, R.W., BROPHY, G.P. and NAQASH, A.
1970 "Mineralogy of suspended sediments on the Tigris, Euphrates and Shatt-al-Arab Rivers of Iraq and Recent History of the Mesopotamian Plain", *Journal of Sedimentary Petrology*, vol. 40, p.131-139.

BIGNOT, G.
1982 *Les microfossiles,* coll. Dunod Université, Paris.

BRENIQUET, C.
1987 "Nouvelle hypothèse sur la disparition de la culture de Halaf", *Préhistoire de la Mésopotamie: la Mésopotamie préhistorique et l'exploration récente du Djebel Hamrin*, Colloque International du CNRS, Paris, p.231-241.

BUDA, G. and KISS, J.
1981 "Comparison, some chromite and titanoferous magnetite, ilmenite ore bearing ultrabasic-basic complexes", *An International Symposium on Metallurgy of Mafic and Ultramafic Complexes: the eastern Mediterranean-western Asia area*, vol. 1, Ed. S. Augusthitis, Athènes.

CALVET, Y.
1983 "Le sondage profond Y 27 (1981)", dans J.-L. HUOT (éd.), *Larsa et 'Oueili, Travaux de 1978-1981*, éd. ERC, mémoire n°26, Paris.

CALVET, Y.
1985 "Les débuts de la période d'Obeid en Mésopotamie du sud", dans J.-L. HUOT, M. YON, Y. CALVET (éds.) *De l'Indus aux Balkans, Recueil à la Mémoire de Jean Deshayes*, éd. ERC, Paris, p.249-260.

CALVET, Y.
1987 "La phase 'Oueili de l'époque d'Obeid" dans J.-L. HUOT (éd.) *Préhistoire de la Mésopotamie: la Mésopotamie préhistorique et l'exploration récente du Djebel Hamrin*, Colloque International du CNRS, Paris, p.129-139.

CAUVIN, J.
1985 "Cultures villageoises et civilisations pré-urbaines d'Asie antérieure", dans J. et M. LICHARDUS (éds.) *La protohistoire de l'Europe, le Néolithique et le Chalcolithique*, PUF, Paris, p.141-206.

CONSTANTIN, C.
1987 *Fin du rubané, céramique de Limbourg et post-rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin Parisien et en Hainaut*, BAR IS 273, Oxford.

COURAUD, C.
1985 "L'art Azilien: origine-survivance", *XXè supplément à Gallia Préhistoire*, éd. du CNRS, Paris, p.74-81 (note 334).

COURTOIS, L.
1977 "La poterie primitive", *Actes du 10è Congrès National des Sociétés Savantes*, fasc. III, p.67-74.

COURTOIS, L.
1983 "Dikili Tash: la céramique de l'Age du Bronze: aperçu technologique" dans J.-L. HUOT, M. YON, Y. CALVET (éds.) *De l'Indus au Danube, Recueil à la Mémoire de Jean Deshayes*, éd. ERC, Paris, p.99-105.

COURTOIS, L. et VELDE, B.
1983 "Microscopic and microprobe analysis of tell el'Oueili ceramics (Ubaid phases 1 and 4), *Sumer*, vol.XXXIX, p.56-60.

COURTOIS, L. et VELDE, B.
1984 "Recherches comparées sur les matériaux et les techniques de peintures céramiques de Mésopotamie (VIè-Vè millénaires), *Paléorient* 10/2, p.82-93.

COURTOIS, L. et VELDE, B.
1987a "Observations techniques sur quelques poteries de tell el'Oueili (phases Obeid 0 à Obeid 3)" dans J.-L. HUOT (éd.) *Préhistoire de la Mésopotamie: la Mésopotamie préhistorique et l'exploration récente du Djebel Hamrin*, Colloque International du CNRS, p.154-162.

COURTOIS, L. et VELDE, B.
1987b "Analyses à la microsonde et description matérielle de quelques céramiques Obeid 0 à Obeid 3 de tell el'Oueili (sondages de 1983)" dans J.-L. HUOT et coll. *Larsa (10è campagne, 1983) et 'Oueili (4è campagne, 1983)*, éd. ERC, Paris, p.121-140.

COURTOIS, L. et VELDE, B.
sous presse "Report concerning microprobe analysis on surface of Ubaid 3-4 ceramics from Qatar", texte bilingue anglais-français, dans M.-L. INIZAN, *Fouilles de Khor en Qatar*.

DAVIDSON, T. et Mac KERREL, H.
1980 "Neutron activation analysis of Halaf and Ubaid pottery from Tell Arpachiyah and Tepe Gawra", *Iraq*, vol.42, p.155-167.

DUCHAUFOUR, Ph. et SOUCHIER, B.
1977 *Pédologie*, t. 1: Pédogenèse et classification. BONNEAU, M. et SOUCHIER, B. t.2, éd. Masson, Paris.

EVANS, A.M.
1980 *An Introduction to Ore Geology*, Geoscience Texts vol.2, éd. Balckwell's, Oxford.

FLUEGEL, E.
1982 *Microfacies Analysis of Limestones*, Springer Verlag, Berlin.

HUOT, J.-L. *et al.*
1978 "Larsa, rapport préliminaire sur la septième campagne et tell el'Oueili, première campagne (1976)", *Syria*, t. LV, fasc.3-4, p.183-223.

HUOT, J.-L. *et al.*
1983 *Larsa et 'Oueili, Travaux de 1978-1981*, éd. ERC, mémoire n°26, Paris.

HUOT, J.-L. et MARECHAL, C.
1985 "L'emploi du gypse en Mésopotamie du sud à l'époque d'Uruk" dans J.-L. HUOT, M. YON, Y. CALVET (éds.) *De l'Indus aux Balkans, Recueil à la Mémoire de Jean Deshayes*, éd. ERC, Paris, p.261-275.

HUOT, J.-L.
1985 "Tell el'Oueili, principaux résultats de la quatrième campagne (1983), *Paléorient*, vol.11/1, p.119-123.

HUOT, J.-L.
1987 "Un village de Basse Mésopotamie: tell el'Oueili à l'Obeid 4" dans J.-L. HUOT (éd.) *Préhistoire de la Mésopotamie: la Mésopotamie préhistorique et l'exploration récente du Djebel Hamrin*, Colloque International du CNRS, Paris, p.154-162.

JONES, R.E.
1986 *Greek and Cypriot Pottery, a review of scientific studies*, The British School at Athens, Fitch Laboratory Occasionnal Paper n°1.

JUNG, J. et BROUSSE, R.
1959 *Classification modale des roches éruptives* (utilisant les données fournies par le compteur de points), éd. Masson et Cie, Paris.

KAMILLI, D.C. et LAMBERG-KARLOVSKY, C.C.
1979 "Petrographic and electron microprobe analysis of ceramics from Tepe Yahya, Iran, *Archaeometry*, 21/1, p.47-59.

LEBEAU, M.
1983 "La céramique du niveau Obeid 4 de tell el'Oueili, rapport préliminaire" dans J.-L. HUOT et al. (éd.), *Larsa et 'Oueili, Travaux de 1978-1981*, éd. ERC, Paris, p.81-133.

LEBLANC, M. et al.
1980 "Essai sur la genèse des corps podiformes dans les ophiolites..." dans *Ophiolites, Procceedings of the International Ophiolite Symposium*, Cyprus, 1979, éd. Geological Survey Dept. Nicosia, p.691-701.

LEBLANC, M.
1985 "Les gisements de spinelles chromifères", *Bulletin Minéralogique*, 108/5, p.587-602.

MASSON, A.
1986 "Les ocres et la pétroarchéologie, l'aspect taphonomique", *Revue* d'Archéométrie n°10, p.87-93.

MAGGETTI, M.
1982 "Phase Analysis and its Significance for Technology and Origin" dans J. Olin et A. Franklin (éds.) *Archaeological Ceramics*, Smithsonian Institution Press, Washington, p.121-133.

MELLAART, J.
1975 *The Neolithic of the Near East*, Thames and Hudson, Londres.

MIDDLETON, A.P., FREESTONE, I.C. and LEESE, M.N.
1985 "Textural analysis of ceramic thin sections: evaluation of grain sampling procedure, *Archaeometry* 27/1, p.64-74.

MILLET, M.
1979 *Pottery and the Archaeologist*. Institute of Archaeology Occasionnal Publications n°4, University of London.

MUNIER, P.
1957 *Technologie des faïences*, éd. Gauthier-Villars, Paris.

NOLL, W. HOLM, R. und BORN, L.
1971 "Chemie und technik altkretischer Vasenmalerei von Kamares-Typ", *Naturwissenschaften* 58, p.615-618.

NOLL, W.
1976 "Mineralogie und Technik der frühen Keramiken Grossmesopotamiens", *N. Jb. Abh*, 127/3, p.261-288.

NOLL, W.
1983 "Tradition in der Keramik: Erzeugnisse heutiger auf Kreta als Abbild minoischer Techniken", *Keram. Zeitschr.* 35, p.138-141.

OATES, J. DAVIDSON, T.E. KAMILLI, D. and KEREL, H.
1977 "Seafaring merchants of Ur", *Antiquity* LI, p.221-234.

OATES, J.
1984 "Ubaid Mesopotamia reconsidered" dans T.C. YOUNG, P.E.L. SMITH et P. MORTENSEN (eds). *The Hilly Flanks and beyond*, SAOC 36, Chicago.

PARISELLE, C.
1983 *La période Obeid à Tello*, Mémoire de Maîtrise ronéoté, 2 vol. Centre de Recherches d'Archéologie Orientale, Université de Paris I.

PHILIP, G.
1968 "Mineralogy of recent sediments of Tigris and Euphrates Rivers and some of the older detrital deposits", *Journal of Sedimentary Petrology*, vol.38/1, p.35-44.

REINECK, H.E. and SINGH, I.B.
1973 *Depositionnal Sedimentary Environments with Reference to Terrigenous Clastics*, Springer éd. Berlin.

ROUTHIER, P.
1963 Les gisements métallifères, géologie et principes de recherche, tomes I et II, éd. Masson, Paris.

RYE, O.W.
1981 *Pottery Technology, Principles and Reconstruction.* Manual of Archaeology 4, Washington.

SAFAR, F. MUSTAPHA, A.M. and LLOYD, S.
1983 *Eridu*, éd. State Organization for Antiquities and Heritage, Baghdad.

STEINBERG, A. and KAMILLI, D.C.
1984 "Paint and Paste Studies of selected Halaf sherds from Mesopotamia" dans P.M. Rice éd. *Pots and Potters*, Institute of Archaeology Monog. XXIV, University of California, p.187-208.

TOUCHAIS, G. et coll.
1981 *L'Antre Corycien I*, Suppl. au Bull. de Correspondance Hellénique, Paris.

VITALI, V. FRANKLIN, U.M. et HANCOCK, R.G.V.
1984 "La stabilité des céramiques par rapport à l'environnement", *Revue d'Archéométrie* (GMPCA) n°8, p.41-44, Rennes.

WAGNER, C. and VELDE, D.
1985 "Mineralogy of two peralkaline, arfvdsonite bearing minettes. A new occurrence of Zn-rich chromite", *Bull. Minéralogique* 108/2, p.173-187.

	C85/19.5	C85/19.8	C85/25.4	C85/50.8	C85/35.1	C85/50.15	C85/44.7	C85/44.4	C85/52.113	C85/52.148	C85/52.167	C85s/Larsa	C85/08.5	C85/08.2	C85/08.6	C85/09.10	E85/25.1
FOND DE PATE :																	
*An/Isotrope	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A
Argileux																	+
Micritique																	*
Homogène	+	*	+	+	+	*	*		*	*		+	*		+		
Nébuleux	+		+	+	+	+	+		+	+		*	+	+			
Microgrenu	+		*	+	+	+		+			+	*		+		+	
+Micas fins			+								+	+	+	+			
Zoné		*	*														*
Grumeleux					*												*
DEGRAISSANTS :																	
Quartz fins	+	+		+	*	*	+	*	+		+	+	+	+	+	+	+
Quartz moyens	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Quartz gros	*	*	+	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Feldspaths :																	
non maclés	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	+
plagioclases	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		+
—zonés				+	+	+	+	+	+	*	*		*	*		*	+
—fondus		+		+		?			+	?			+				
Micas blancs					+								+				+
Micas noirs					+							+					+
Chlorites	*	+	*	+	+	+	?	?	?	?		?	+	+		+	*
Pyroxènes	*			+	+	+	?	?	?	?		?	+	+			+
Amphiboles	*				*	?	+	+			+			+			+
Grains craie	?	?	?	+	+	+	?	?	+	?	+	?	?	?	?	?	*
Sparite																	*
Epidotes		+	?	+	?	+		+	+		+		+	+	+	+	+
Frg. lithiques	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V
Silexoides	*	*		*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Radiolarites	+	*		+	*	*			*	*		*	+			*	
Min. opaques		+		*	*	*	+	+	+	+	+		*	*		*	+
Grains oranges	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+
SABLE proportion	F	M	P	F	T	F	M	F	M	M	F	M	F	P	P	M	F
Engobage ? :	d	d	?	d	d	d	d	?	?	d	d	?	b	E	b	?	–

Tableau I – Examen au microscope pétrographique des céramiques et d'une brique crue (E85/25.1) d'un niveau Obeid 0 de 'Oueili.
A = anisotrope ; I = isotrope ; + = élément observé, * = assez abondant ; V = grains lithiques volcaniques altérés ; P = peu ; M = moyen ; F = fort ; T = très fort ; d = diffus ; b = fusion bulleuse, E = engobe évident.

Echantillons C 85 :	35.1	19.50	25.4	44.4	50.15	19.8	50.8	44.7	52.167	52.113	52.148	S/LARSA	08.6	08.5	08.2	09.10
INDETERMINE				*				*								
PIGMENT Fin :																
Diffus	*	*	*													
Aggloméré					*		*			*	*	*	*			
Noduleux			*			*			*							
Exsolutions					?					*				*	?	*
en surface																
FOND LIANT :																
Compacte	*					*									*	
D/Vitreux							?					*		*	?	
Bulleux/V		*			*				*	*	*	*	*	*	*	*
+s/Couche												*		*		*
Quartz sableux ?									*						*	
Quartz broyé									?	*	?	?	?			

Tableau II – Examen microscopique en lumière réfléchie des micro-prélèvements de la couche pigmentaire des céramiques.

	OUEILI C85.19.50					OUEILI C85.25.4					OUEILI C85.44.7				OUEILI C85.44.4			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
Na_2O	5,58	3,35	1,11	3,72	4,70	0,20	0,05	0,07	0,07	0,05	1,35	1,24	0,08	0,94	2,13	0,65	0,73	0,55
MgO	4,13	5,58	5,40	2,54	3,31	1,72	2,74	1,38	1,90	1,05	8,99	10,53	20,51	20,27	4,64	8,68	5,49	0,88
Al_2O_3	5,29	14,48	12,02	5,55	13,38	29,65	17,32	7,38	15,06	11,63	12,80	16,14	11,55	8,75	17,78	10,33	8,26	0,23
SiO_2	23,97	46,68	44,66	32,94	29,59	18,33	23,19	31,00	3,23	5,43	47,70	35,44	47,66	32,60	47,15	36,31	44,07	1,84
K_2O	3,02	2,56	0,58	2,90	3,15	0,94	0,22	0,41	0,05	0,09	2,05	0,68	0,75	0,24	2,68	1,09	0,70	0,03
CaO	3,58	15,61	19,33	1,13	1,60	5,31	5,72	4,85	4,15	2,88	19,30	13,38	1,36	2,09	13,02	22,77	19,22	2,53
TiO_2	0,80	2,04	0,73	0,35	0,99	2,54	0,64	1,01	0,93	1,10	0,31	1,58	0,15	0,46	0,73	0,55	0,73	0,11
MnO	48,77	3,77	8,60	36,61	21,43	9,22	7,90	5,23	16,54	15,12	1,95	3,44	0,05	0,07	5,02	6,04	6,29	7,25
FeO	4,85	5,92	7,57	14,26	21,85	32,08	42,21	48,68	58,07	62,65	5,54	17,56	17,89	34,57	6,84	13,57	14,51	86,57

	OUEILI C85.35.1						OUEILI C85.50.8						OUEILI C85.50.15				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Na_2O	1,48	0,44	1,58	1,37	2,47	0,49	2,00	3,67	3,15	1,86	2,18	1,33	5,04	2,02	1,08	2,50	2,43
MgO	3,63	2,95	6,02	10,70	5,12	3,62	3,43	3,77	3,65	3,65	6,91	4,51	2,63	7,61	6,35	1,48	1,25
Al_2O_3	12,25	3,06	15,35	12,32	13,60	0,57	13,12	13,76	10,63	8,04	6,33	4,90	18,83	13,10	13,21	8,73	7,20
SiO_2	56,11	4,46	33,34	45,99	38,89	0,96	43,16	48,53	47,15	37,56	22,28	11,56	52,91	47,63	42,32	11,48	12,83
K_2O	1,52	0,37	0,45	4,84	0,72	0,13	2,83	3,61	5,02	3,62	2,13	1,56	4,90	1,66	0,85	1,66	1,47
CaO	6,73	0,39	11,83	1,96	11,92	0,23	12,00	3,47	6,95	6,89	0,45	0,74	6,18	17,38	20,32	0,98	0,81
TiO_2	2,22	0,34	3,21	9,36	1,16	0,07	0,62	0,64	0,56	0,75	0,38	1,01	0,80	0,70	0,75	10,01	8,67
MnO	8,43	77,80	16,87	0,82	11,29	77,50	4,68	3,61	1,75	6,08	8,81	15,07	4,18	3,70	6,73	0,36	0,44
FeO	7,63	10,18	11,33	12,64	14,83	16,43	18,15	18,94	21,13	31,54	50,53	59,31	4,73	6,21	8,40	62,80	64,91

Tableau III – Résultats de l'analyse à la microsonde électronique des peintures ornant les céramiques de l'Obeid 0.

	OUEILI C85.19.8				OUEILI C85.52.113								LARSA SURFACE				
	1	2	3	4		1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4
Na_2O	3,79	3,67	2,87	2,70	Na_2O	2,35	3,98	4,69	0,080	0,57	2,67	1,12	Na_2O	1,65	0,82	1,78	0,12
MgO	2,69	2,14	4,80	4,61	MgO	0,02	0,79	0,75	2,84	1,94	5,07	1,84	MgO	2,78	0,04	3,99	2,50
Al_2O_3	8,36	5,55	5,06	5,13	Al_2O_3	14,70	3,02	2,46	3,18	2,98	1,34	0,79	Al_2O_3	4,54	6,80	1,92	1,54
SiO_2	44,07	37,24	32,59	31,07	SiO_2	64,29	60,42	58,34	60,11	49,18	15,94	13,59	SiO_2	66,85	56,77	40,30	22,44
K_2O	2,88	3,04	2,39	1,83	K_2O	9,92	7,52	7,26	1,63	1,26	1,96	2,11	K_2O	4,75	4,69	1,98	1,10
CaO	8,58	3,67	5,03	7,72	CaO	1,43	3,36	4,77	2,09	5,51	0,98	0,87	CaO	7,39	1,14	12,98	3,42
TiO_2	0,09	0,27	0,39	0,60	TiO_2	0,23	0,02	0,13	0,14	0,14	0,20	0,00	TiO_2	0,03	0,16	0,25	0,10
MnO	0,67	1,50	2,58	1,72	MnO	0,09	0,48	0,50	0,06	0,13	6,81	1,07	MnO	0,01	0,04	0,04	0,04
FeO	28,87	42,91	44,28	44,61	FeO	6,97	20,42	21,09	29,16	38,28	65,04	78,61	FeO	12,00	29,53	36,75	68,74

	OUEILI C85.52.148											OUEILI C52.167				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		1	2	3	4
Na_2O	3,31	2,02	1,01	3,02	2,69	3,59	1,82	1,59	0,85	0,89	1,17	Na_2O	0,02	0,39	1,75	0,18
MgO	1,46	4,55	4,61	1,01	2,38	1,86	0,81	1,61	0,26	0,41	1,25	MgO	0,74	2,73	1,10	1,81
Al_2O_3	22,65	14,04	9,13	3,01	3,66	3,12	7,89	6,41	1,59	1,69	0,77	Al_2O_3	6,04	1,55	2,55	0,42
SiO_2	55,04	54,63	59,37	65,75	58,99	59,75	55,66	59,88	37,61	19,59	16,86	SiO_2	51,99	21,32	24,59	23,68
K_2O	3,91	4,43	4,07	7,25	5,22	5,33	5,17	4,71	4,16	1,96	1,33	K_2O	4,56	0,08	2,26	1,28
CaO	8,74	11,73	10,26	3,63	7,87	3,35	4,42	1,49	1,99	0,68	2,02	CaO	1,63	11,03	1,42	0,66
TiO_2	0,31	1,21	0,65	0,16	0,30	0,10	0,44	0,18	0,28	0,61	0,07	TiO_2	0,57	0,21	0,26	0,19
MnO	0,04	0,18	0,04	0,00	0,11	0,06	0,04	0,14	0,05	0,04	0,04	MnO	2,24	3,67	1,46	2,12
FeO	4,56	7,21	10,86	16,17	18,79	22,85	23,75	24,00	53,21	74,13	76,47	FeO	32,21	59,03	64,62	69,65

Tableau IV – Résultats de l'analyse à la microsonde électronique des peintures ornant les céramiques de l'Obeid 1.

	BRIQUE : SURFACE				FOND ARGILEUX						MINÉRAUX PHYLLITEUX				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	
Na_2O	1,07	0,82	3,18	0,32	1,56	3,35	2,51	1,76	2,00	Na_2O	1,29	0,96	1,65	0,80	
MgO	9,23	10,53	9,96	9,50	7,53	13,10	7,77	7,11	9,94	MgO	0,95	2,92	20,81	17,35	
Al_2O_3	12,20	14,03	14,47	11,04	12,80	15,25	16,79	15,80	11,96	Al_2O_3	37,15	32,33	13,50	22,71	
SiO_2	40,15	43,13	46,36	39,68	52,76	49,93	49,92	46,68	52,04	SiO_2	47,47	50,89	36,97	28,26	
K_2O	1,49	1,62	1,80	0,78	2,25	7,11	4,96	2,82	2,74	K_2O	10,37	10,41	6,98	3,27	
CaO	25,31	23,13	18,88	31,31	16,07	2,08	10,49	16,81	15,18	CaO	0,59	0,03	0,56	0,36	
TiO_2	0,63	0,19	0,27	0,45	1,08	0,37	0,48	0,72	0,28	TiO_2	0,63	0,39	2,34	0,10	
MnO	0,07	0,05	0,00	0,08	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	MnO	0,04	0,04	0,12	0,04	
FeO	9,85	6,50	5,07	6,85	5,91	8,75	7,04	8,25	5,79	FeO	1,50	2,02	17,05	27,11	
	FELDSPATHS DÉTRITIQUES					DIVERS					OUEILI C85.9.10				
	1	2	3	4	5	1d	2d	3d	4d		1	2	3	4	
Na_2O	9,35	7,34	5,33	1,77	12,19	2,55	1,62	2,34	0,29	Na_2O	0,79	0,10	0,48	0,33	
MgO	0,26	0,12	0,39	0,30	0,56	9,66	26,72	20,12	0,44	MgO	2,87	6,85	2,64	1,74	
Al_2O_3	21,04	19,61	20,82	18,40	19,80	4,26	15,61	15,16	0,69	Al_2O_3	3,10	0,14	1,49	0,86	
SiO_2	64,01	65,60	62,64	64,68	66,71	47,51	33,63	37,66	7,83	SiO_2	52,19	39,71	23,20	5,52	
K_2O	2,38	5,93	7,93	14,63	0,01	0,53	2,33	3,87	0,17	K_2O	2,40	0,64	1,50	0,01	
CaO	2,51	0,77	1,85	0,01	0,35	15,72	1,35	1,06	8,02	CaO	5,56	4,60	0,56	2,94	
TiO_2	0,07	0,11	0,12	0,17	0,13	9,01	0,00	0,47	64,67	TiO_2	0,12	0,24	0,07	0,09	
MnO	0,19	0,05	0,04	0,04	0,04	0,30	0,01	0,01	1,54	MnO	0,04	0,04	0,04	0,04	
FeO	0,18	0,46	0,88	0,01	0,21	10,46	18,71	19,31	16,34	FeO	32,92	47,67	70,02	88,47	
	OUEILI C85.8.2				OUEILI C85.8.6						OUEILI 85.8.5				
	1	2	3	4		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Na_2O	1,01	1,55	1,26	1,35	Na_2O	0,96	0,85	1,34	0,99	1,30	Na_2O	1,46	1,78	1,88	0,38	2,18
MgO	5,26	0,47	1,44	2,98	MgO	2,97	0,64	3,79	0,81	1,69	MgO	2,24	1,24	2,72	3,61	0,56
Al_2O_3	4,49	10,89	10,45	6,12	Al_2O_3	2,27	5,11	2,36	1,60	0,49	Al_2O_3	5,21	4,24	4,54	3,99	5,07
SiO_2	59,16	36,05	33,16	17,87	SiO_2	54,94	57,61	52,69	38,76	5,69	SiO_2	53,53	45,01	36,37	36,90	28,63
K_2O	3,56	5,84	4,27	2,04	K_2O	3,96	5,18	3,93	4,29	0,00	K_2O	4,36	3,78	2,97	2,17	3,07
CaO	6,24	0,28	0,12	0,23	CaO	11,10	0,88	4,68	0,89	2,80	CaO	8,09	5,76	6,42	11,20	1,43
TiO_2	0,11	0,22	0,49	0,10	TiO_2	0,30	0,09	0,07	0,24	0,09	TiO_2	1,02	1,30	0,45	0,43	0,44
MnO	0,04	0,05	0,04	0,04	MnO	0,60	0,05	0,29	0,43	0,21	MnO	3,69	6,38	6,09	2,67	2,43
FeO	20,12	44,66	48,78	69,27	FeO	22,90	29,58	30,85	52,00	87,75	FeO	20,40	30,52	38,56	38,65	56,20

Tableau V – Résultats de l'analyse à la microsonde électronique des peintures ornant les céramiques de l'Obeid 2 et de la brique E.85.25.1.

	CORPS DU VASE										TRAITEMENTS DE LA SURFACE										
Echantillons	Types de pates				Vacuoles			Dres-sage			Engo-bage		Lissage		Peintures				Dextérité			Ch.
	Gx.	Lim.	Mix.	Sa.	Gr.	Veg.	Ac.	Dn	1f	2f	Ep.	Df	La	Po	Pa	Er	Am	Sb	Nl	Me	Fr	Thr
C83/79.4	+				+	+					+		+			+			M			3
C83/32.61	+				+	+					+		+			+			A			3
C83/77.7	+			+	?	+					+		+				+		M			4
C85/25.4		+			+	+			?			+	+			+			A			1
C83/59.14			+		?	+			?			+	+		+				A			1
C83/30.2			+		?	+			?			+	+		+				A			2
C85/44.7			+		?	+			+			+	+		+				A			2
C85/19.8			+		?	+						+	+			+				M		3
C83/72.6		+		+		+						?	+			+				M		1
C85/44.4		+				+						+	+			+				A		2
C83/62.50		+			?	+						+	+			+				M		3
C85/35.1				+						+		+	+			+				M		2
C85/19.5			+				+						+			+				M		2
C85/50.15				+								+	+		+						A	2
C83/27.14				+		+			+			+	+					+		F		3
C85/50.8				+			+	D	+			+	+					+		M		2
C83/48.10				+				D		?		+	+					+			F	3
C83/46.61	+				+	+				+	+	B	+					+	A			2
C85/52.167				+				D		+	+		+					+		A		2
C83/52.616				+				D		+		+	+					+		M		2
C83/16.6				+				D		+			+					+			A	3
C83/24.637				+				D		+			+					+		A		2
C83/24.908				+				D		+			+					+			A	2
C83/19.179				+				D		R			+					+		F		4
C83/24.652				+				D		+			+					+		A		3
C83/24.396				+				D		+			+					+			A	3
C85/52.113				+				D		+			+					+			A	3
C83/52.148				+				D		+		+	+					+			A	2
C85.s/LARSA				+				D		?		?	+	+				+			A	3
C83/24.74				+				D		?		?	+	?				+			F	3
C83/24.139							+	D		+			+	?				+			F	2
C85/8.5				+				D		+			+					+		A		3
C83/14.124				+				D		+			+					+		F		2
C85/24.16				+				D		+			+					+			F	3
C85/8.6				?				D		+			+					+			F	3
C85/9.10				+				D		+			+					+			F	3
C85/8.2				+				D		+			+					+			F	3

Tableau VI – Essai de présentation synoptique des caractères techniques dominants des céramiques Obeid 0 à Obeid 2 de 'Oueili (d'après les échantillons de 1983 et 1985).

D = pâtes denses; R = surface râclée.
B = imprégnation organique interne ?
M = peintures à manganèse dominant.
A = peintures fer et manganèse.
F = peinture à fer seul.

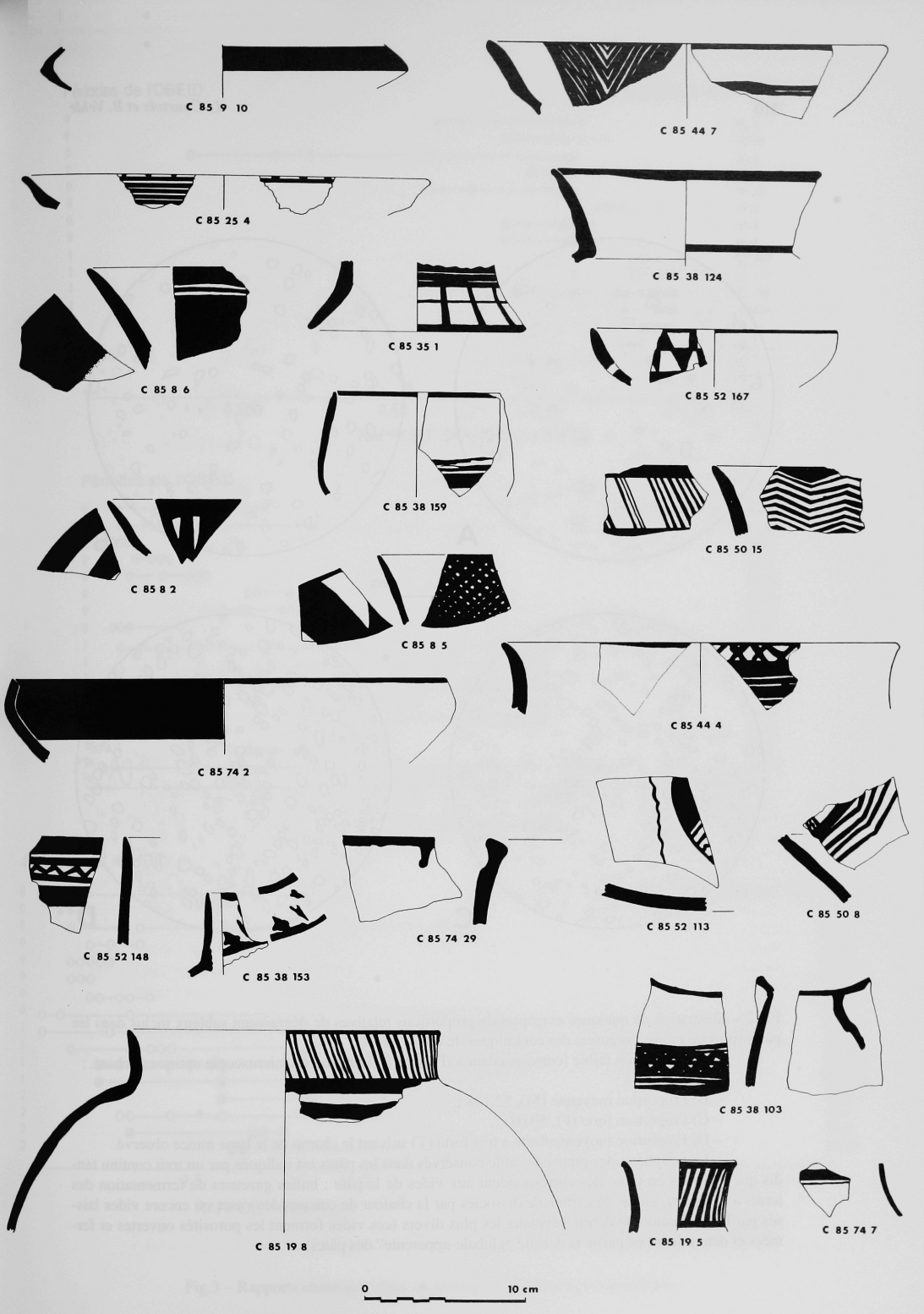


Fig.1 – Echantillons analysés, dessins.

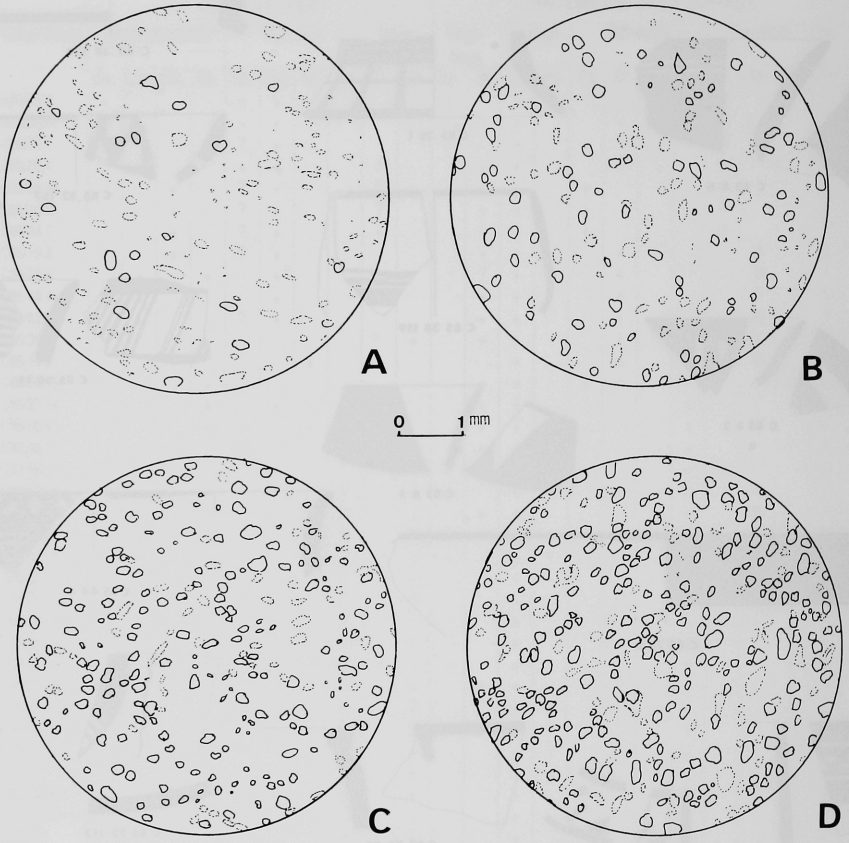


Fig.2 – Illustration de quelques exemples de proportions relatives de dégraissant sableux inclus dans les pâtes (plus ou moins poreuses) des céramiques de tell el'Oueili.

– A) Proportion faible (correspondant à (P) dans le Tableau I de microscopie optique ; échant. : 8.06)

– B) Proportion moyenne (M), 52.148 ;

– C) Proportion forte (F), 50.08 ;

– D) Proportion moyenne/forte à très forte (T) suivant le champ de la lame mince observé.

– La périphérie des grains de sable conservés dans les pâtes est indiquée par un trait continu tandis que les traits en pointillés correspondent aux vides de la pâte : bulles gazeuses de fermentation des terres à l'état cru, grains de carbonate dissociés par la chaleur de cuisson des vases ou encore vides laissés par la calcination de débris végétaux les plus divers (ces vides forment les porosités ouvertes et fermées et déterminent en partie la densité "globale-apparente" des pâtes).

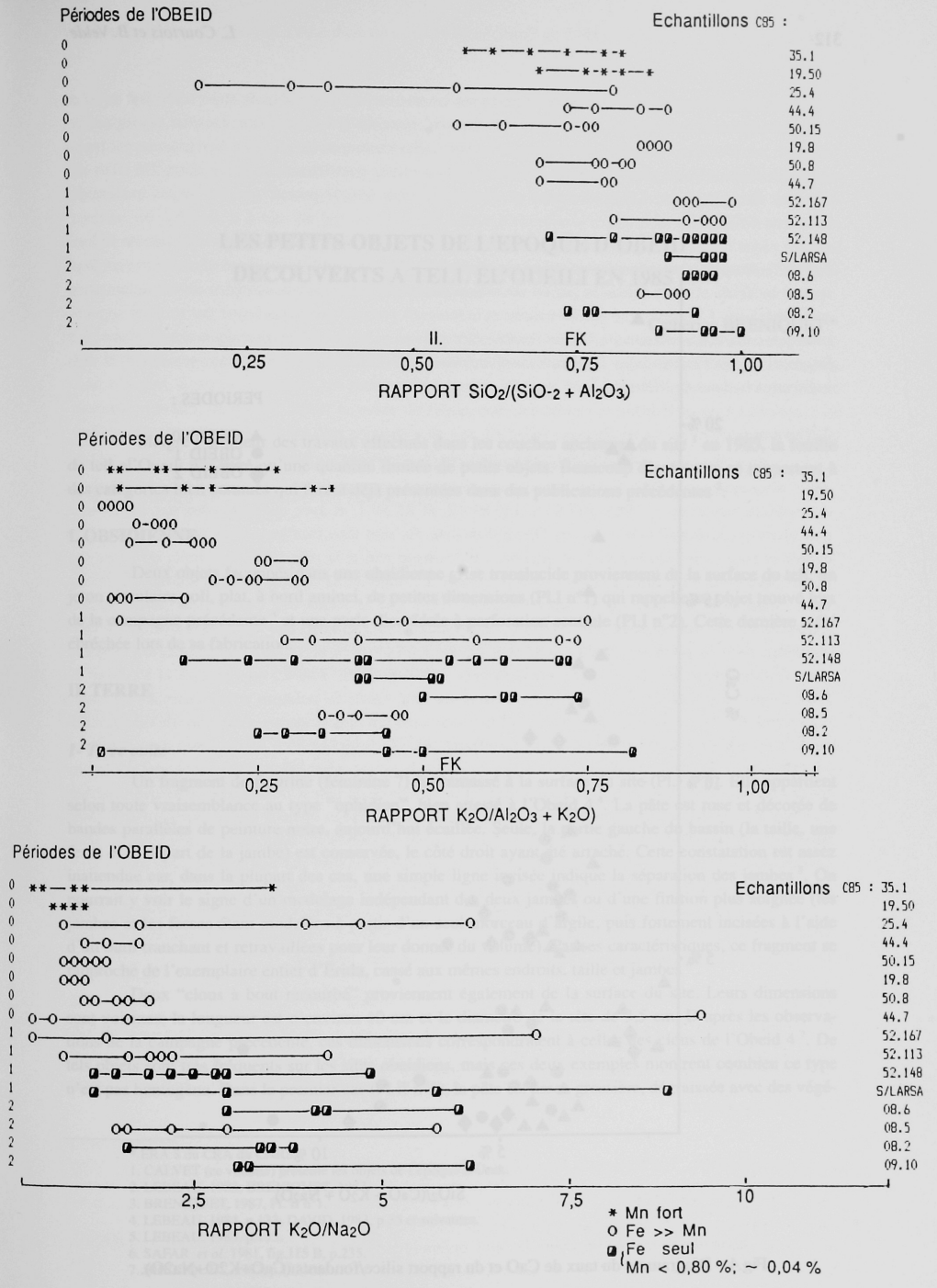


Fig.3 – Rapports chimiques dans les peintures : diagrammes horizontaux.

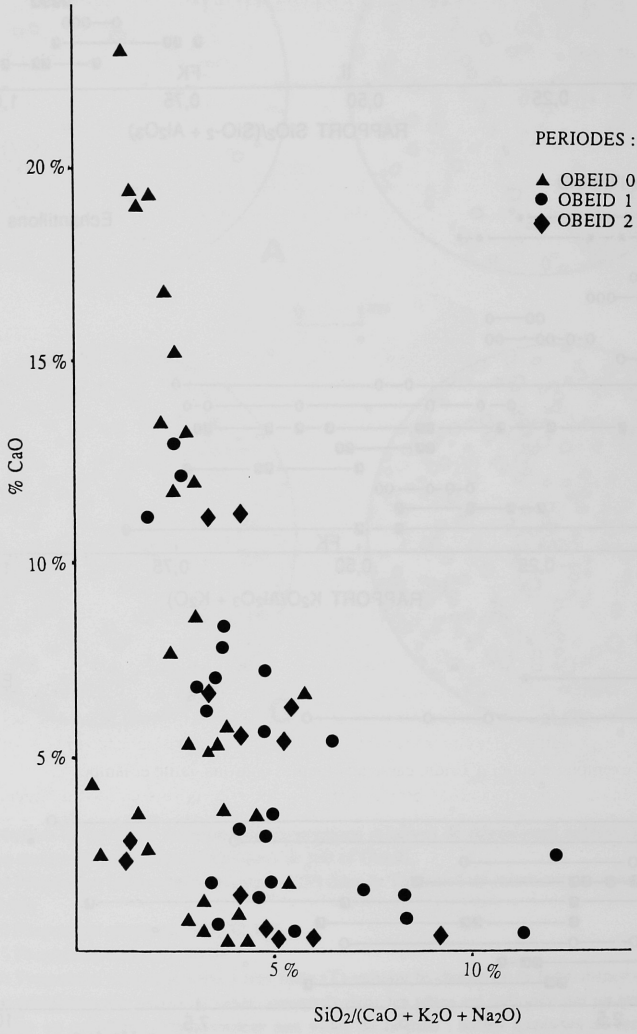


Fig.4 – Diagramme du taux de CaO et du rapport silice/fondants (CaO+K2O+Na2O).

LES PETITS OBJETS DE L'EPOQUE D'OBEID DECOUVERTS A TELL EL'OUEILI EN 1985

Catherine BRENIQUET *

Malgré l'ampleur des travaux effectués dans les couches anciennes du site [1] en 1985, la fouille de tell el'Oueili n'a livré qu'une quantité limitée de petits objets. Beaucoup d'entre eux se rapportent à des catégories bien connues qui furent déjà présentées dans des publications précédentes [2].

I. OBSIDIENNE

Deux objets façonnés dans une obsidienne grise translucide proviennent de la surface du tell: un jeton circulaire poli, plat, à bord aminci, de petites dimensions (Pl.I n°1) qui rappelle un objet trouvé lors de la campagne précédente [3] et une perle discoïdale à perforation centrale (Pl.I n°2). Cette dernière a été ébréchée lors de sa fabrication.

II. TERRE

1- Terre cuite

Un fragment de figurine (féminine ?) fut ramassé à la surface du site (Pl.I n°3). Elle appartient selon toute vraisemblance au type "ophidien", bien attesté à l'Obeid 4 [4]. La pâte est rose et décorée de bandes parallèles de peinture noire, aujourd'hui écaillée. Seule, la partie gauche du bassin (la taille, une fesse et le départ de la jambe) est conservée, le côté droit ayant été arraché. Cette constatation est assez inattendue car, dans la plupart des cas, une simple ligne incisée indique la séparation des jambes [5]. On pourrait y voir le signe d'un modelage indépendant des deux jambes ou d'une finition plus soignée (les jambes et les fesses étant modelées à partir d'un seul morceau d'argile, puis fortement incisées à l'aide d'un outil tranchant et retravaillées pour leur donner du volume). Par ses caractéristiques, ce fragment se rapproche de l'exemplaire entier d'Eridu, cassé aux mêmes endroits, taille et jambes [6].

Deux "clous à bout recourbé" proviennent également de la surface du site. Leurs dimensions sont voisines: la longueur est d'environ 10 cm et le diamètre de la tête de 3,5 cm. D'après les observations de la campagne précédente, ces dimensions correspondraient à celles des clous de l'Obeid 4 [7]. De tels objets sont très fréquents sur les sites obeidiens, mais ces deux exemples montrent combien ce type n'est pas homogène. Dans le premier cas (Pl.II n°1), la pâte est assez grossière, dégraissée avec des végé-

* ERA 8 du CRA du CNRS.

1. CALVET (ce volume) présente les objets de l'époque d'Uruk.
2. LEBEAU, 1983; BRENIQUET, 1987.
3. BRENIQUET, 1987, Pl. II n°1.
4. LEBEAU, 1984, p.133; DAVID, 1983, p.35 et suivantes.
5. LEBEAU, 1983, p.133.
6. SAFAR *et al.* 1981, fig.115 B, p.235.
7. BRENIQUET, 1987, p.143-144.

taux hachés dont on peut encore observer les traces. La tête est très peu marquée et présente une usure en biais très forte. L'autre objet (Pl.II n°2) a été façonné avec davantage de soin. La pâte, à dégraissant minéral, est plus fine. La tête, légèrement ébréchée, déborde largement du manche. L'usure est moins marquée. Enfin, l'extrémité du manche est décorée de six traits parallèles de peinture noire. De telles différences de fabrication, d'ornementation et d'usure peuvent être la preuve que ces objets avaient des fonctions différentes.

Une faucille complète, en pâte siliceuse verte, a été retrouvée dans une couche datée de l'Obeid 4 (Pl.III). Aucune trace apparente d'usure n'a pu être décelée. La partie tranchante asymétrique est légèrement incurvée et bien délimitée par un amincissement de la pâte, sur une douzaine de cm de longueur, sans ébréchure. L'angle formé par le manche et la lame est presque droit et refermé par un petit appendice crochu. La conformation de l'objet semble être prévue pour une utilisation de la main droite [8]. Un fragment de faucille très large fut ramassé en surface. La largeur de cet objet, 6 cm au moins (Pl.II n°3), inciterait à le dater de l'Obeid 3 [9].

2- Terre crue

Sept "labrets", entiers ou fragmentaires (Pl.IV n°s 2 à 7), viennent compléter la série publiée après la campagne de 1983 [10]. Ces derniers appartenaient sans exception à la phase Obeid 1. Plusieurs exemplaires retrouvés en 1985 (LO 85 9, LO 85 12, M 85 50 1, et avec quelques réserves, M 85 48 2, non illustré) proviennent des couches Obeid 0 du site. Ils sont tous fabriqués dans une argile fine, très épurée et soigneusement lissée. Sans analyse, on distingue mal si la pâte (grise ou jaune, selon les cas) n'a été que séchée ou cuite. Elle est parfois rayable à l'ongle et sa couleur est parfaitement uniforme, sans variation de ton à la surface ou en section. Alors que la forme des exemplaires précédemment retrouvés n'était pas standardisée [11], ceux-ci se présentent tous comme des "poulies", avec deux faces concaves. A l'exception des objets LO 85 6 et LO 85 7 (Pl.IV n°s 4 et 5), les deux disques ont sensiblement le même diamètre. Celui-ci varie de 1,7 cm (LO 85 6 Pl. IV n° 4) à 4,5 cm (M 85 S 11 Pl. IV n° 3). L'un d'entre eux (LO 85 9 Pl. IV n°6) est orné d'une fine bande de peinture noire. Deux de ces objets (LO 85 12 et M 85 S 11, Pl.IV n°s 3 et 7) méritent une attention plus soutenue. Au centre du disque supérieur, on remarque une petite bosse, alors que l'autre face de l'objet M 85 S 11 est percé d'un petit trou, lui-même situé au centre du disque. Ce dernier objet présente des stries parallèles sur sa gorge et concentriques sur ses deux faces, ainsi qu'un feuilleté concentrique de la pâte à l'endroit où le disque supérieur est ébréché. Ces particularités pourraient être le résultat d'un lissage intensif mais pourraient aussi indiquer que ces objets, tous parfaitement circulaires, furent façonnés à l'aide d'un système rotatif quelconque (tournette ou petit tour à archet, actionné de manière alternative par une courroie, par exemple) [12]. Leur gorge, toujours très régulière, aurait ainsi pu être obtenue avec un gabarit.

Un petit objet de terre crue très fine fut découvert lors du démontage du carrelage de la maison Obeid 0, en W 35. Cet objet (Pl.IV n°1) se présente sous la forme d'un cylindre plein pourvu d'une base circulaire plus large. Sa destination est inconnue (labret, support, bouchon ?).

III. BITUME

Les objets de bitume identifiables sont très peu nombreux. On mentionnera l'objet E 85 34 1 (non illustré) qui provient du niveau Obeid 0 et qui présente une face bombée lisse, alors que son autre face semble porter une empreinte de ficelle. Ce fragment pourrait être un des plus anciens exemples connus de scellement.

8. ANDERSON-GERFAUD, 1983, p.178.
9. BRENIQUET, 1987, p.144.
10. BRENIQUET, 1987, Pl. II n°2 à 5.
11. BRENIQUET, 1987, p.142.
12. LEROI-GOURHAN, 1971, p.99.

L'objet E 85 48 1, daté de l'Obeid 0 ou 1, est un morceau de bitume ovoïde de 6 cm de longueur environ qui porte sur sa face la plus arrondie l'empreinte d'un tissu (Pl.V n°1). Celui-ci était formé par le croisement le plus simple des fils de trame et de chaîne (armure de type "toile").

Enfin, deux objets semblables provenant des couches Obeid 0 peuvent être assimilés à des embouts (Pl.V n°2). Leur "hauteur" ainsi que le diamètre à la base sont de 3,5 cm, le diamètre de la perforation est inférieur à 1 cm. Ils ont été modelés autour d'un roseau creux dont l'empreinte est encore visible autour de la perforation. Celle-ci n'est d'ailleurs pas totale puisque le roseau n'a pas traversé entièrement le matériau. Un peu de bitume a pris l'empreinte intérieure de la tige creuse, au fond de l'orifice. La base de ces objets est annulaire et dissymétrique.

Ces quelques remarques sur le matériel découvert à tell el'Oueili en 1985 demanderaient à être approfondies et confirmées par les recherches futures sur ce site. Trois domaines mériteraient d'être réexaminés. Tout d'abord, il serait nécessaire de préciser la fonction d'objets bien connus comme les clous à bout recourbé; ensuite, de mieux cerner le mode de fabrication des labrets et enfin, d'assurer l'existence de scellements dans les couches les plus anciennes du site. De telles orientations de recherche sur des objets modestes pourraient apporter des compléments d'information non négligeables.

N.B. Les dessins ont été exécutés par Hélène David.

Bibliographie

ANDERSON-GERFAUD P.,
1983 "L'utilisation de certains objets en céramique de tell el'Oueili (Obeid 4): rapport préliminaire sur les microtraces" *in* HUOT, 1983, p. 177-191.

BRENIQUET C.,
1987 "Les petits objets de la fouille de tell el'Oueili, 1983" *in* HUOT, 1987, p. 141-157.

DAVID H.,
1983 *Les figurines de terre cuite à l'époque d'Obeid en Mésopotamie du sud,* Mémoire de Maîtrise ronéoté, Université de Paris I.

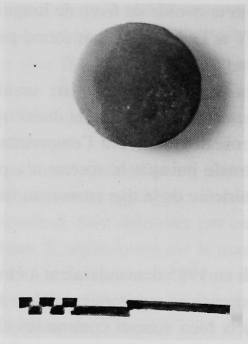
HUOT J.-L.,
1983 *Larsa et 'Oueili. Travaux de 1978-1981,* Mémoire n° 26, éd. ERC, Paris.

HUOT J.-L.,
1987 *Larsa et 'Oueili. Travaux de 1983,* Mémoire n° 73, éd. ERC, Paris.

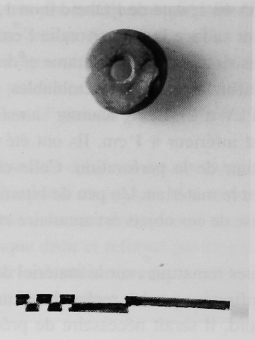
LEBEAU M.,
1983 "Les objets du niveau Obeid 4 de tell el'Oueili, rapport préliminaire" *in* HUOT, 1983, p. 133-140.

LEROI-GOURHAN A.,
1971 *L'homme et la matière,* Coll. "Sciences d'aujourd'hui", Albin Michel, Paris, deuxième édition.

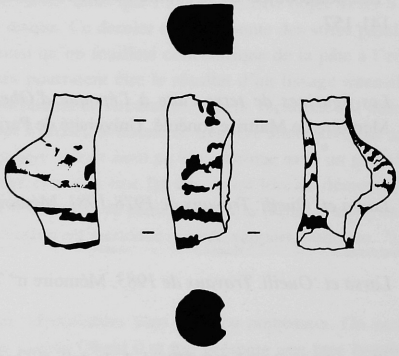
SAFAR F., ALI MUSTAFA M. et LLOYD S.,
1981 *Eridu,* Baghdad.



1



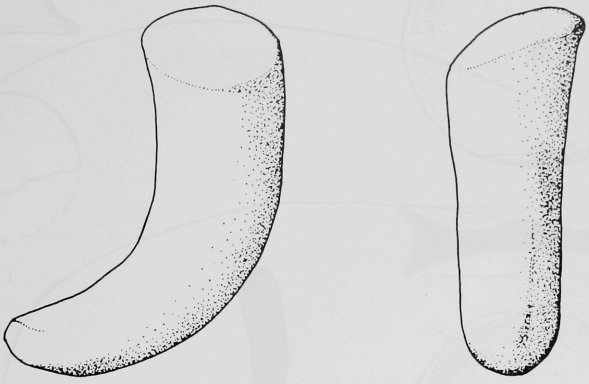
2



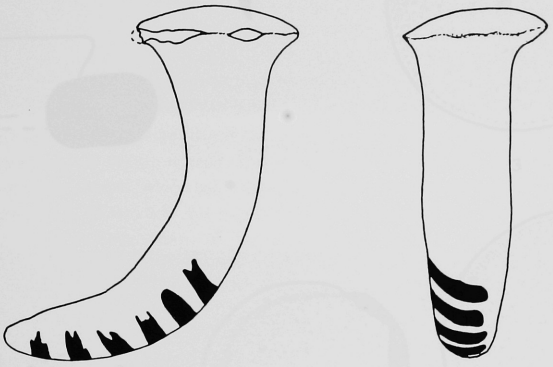
3

Pl. I –

1. LO 85 10
2. LO 85 8
3. M 85 S 10



1

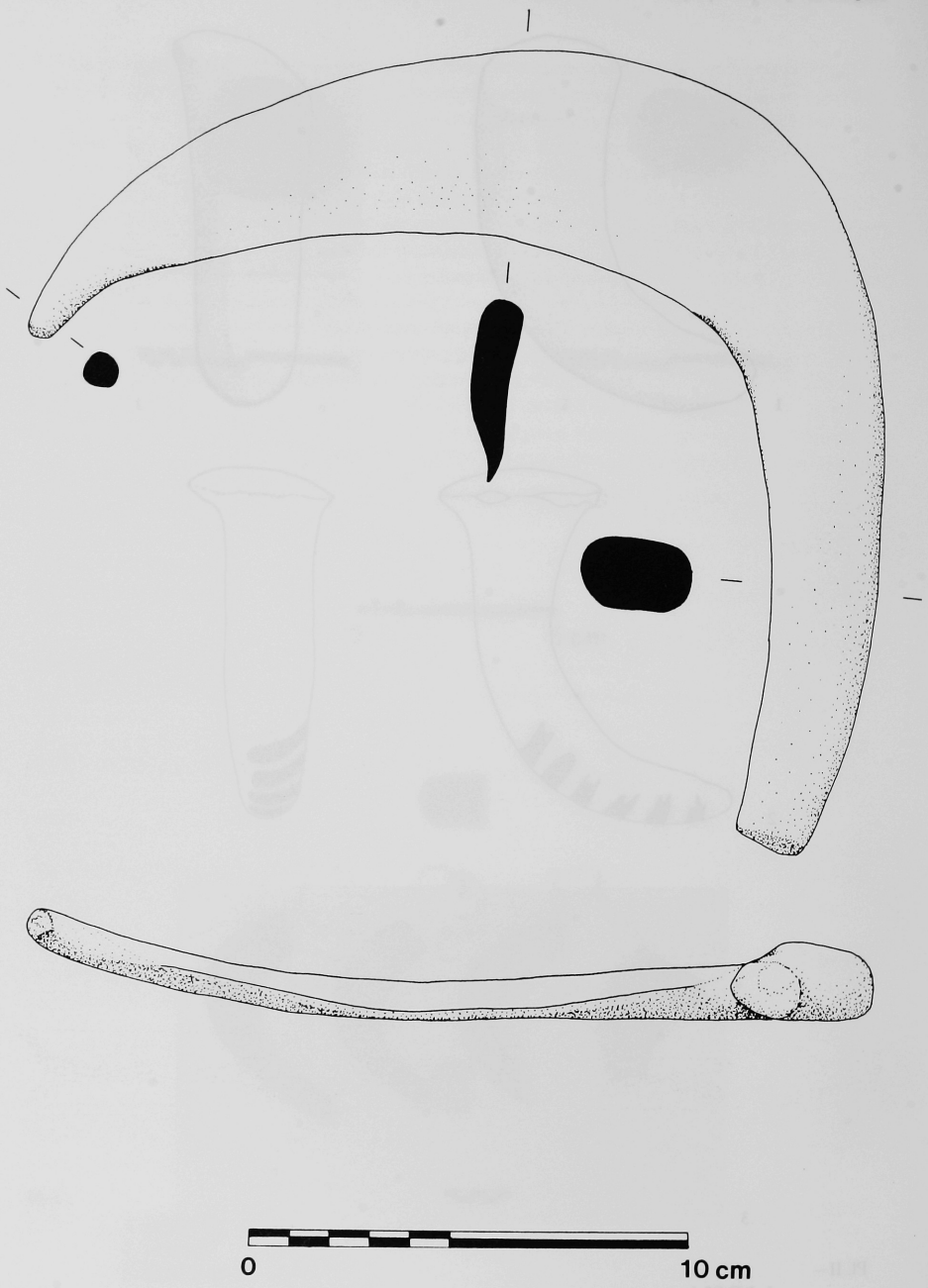


2

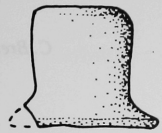
3

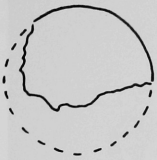
Pl. II –

1. LO 85 1
2. LO 85 18
3. M 85 S 2 (à gauche)

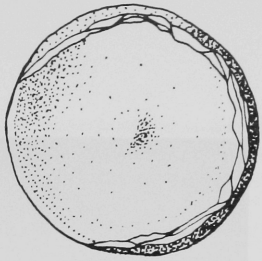


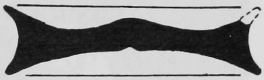
Pl. III –
LO 85 21

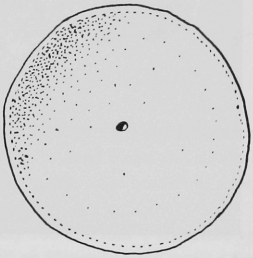


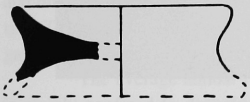


1



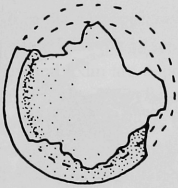


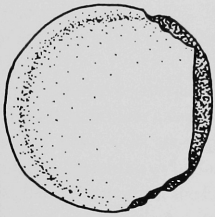


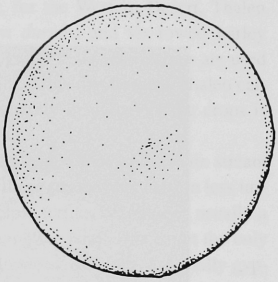


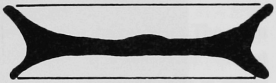
2

3









4

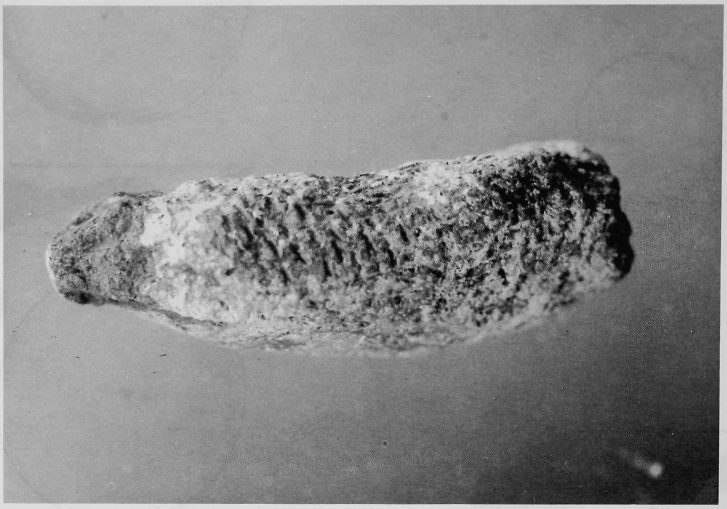
5

6

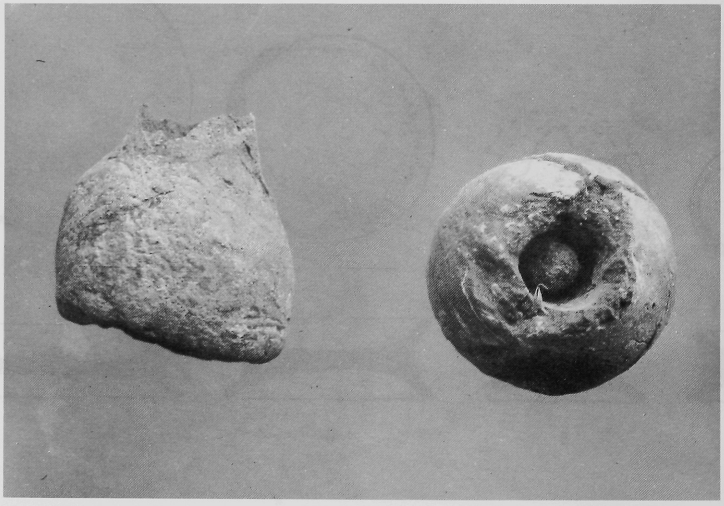
7

Pl. IV –

1. M 85 39 1
2. M 85 50 1
3. M 85 S 11
4. LO 85 6
5. LO 85 7
6. LO 85 9
7. LO 85 12



1



2

Pl. V –

1. E 85 48 1
2. M 85 49(2) 1 - M 85 56 1

PLANT REMAINS FROM ARCHAEOLOGICAL SITES IN LOWLAND IRAQ : TELL EL'OUEILI

Reinder NEEF *

Introduction

The area around tell el'Oueili is desolate except for some Bedouins herding their sheep, goats and dromedaries. The monotony of the flat landscape is only broken by sand dunes and shrubs of tamarisk (*Tamarix* sp.). Sometimes these tamarisks form stands in line, which is an indication of a former irrigation canal. Most of these tamarisks are kept short by cutting for fuel.

The average annual rainfall for this area is approximately 100-150 mm [1]. Therefore vegetation is mainly confined to drought-resistant dwarf-shrub species such as *Hammada salicornica* and annual species which survive the dry season as seed. This is especially the case since the amount of water in the Euphrates has been under control, which has led to the disappearance of the annual flooding. The present amount of precipitation is far too low for rain-fed farming. However, for the Western Desert, Thalen (1979) notes that some modern strains of macaroni wheat *(Triticum durum)* and six-rowed barley *(Hordeum vulgare)* can give average yields of 8-10 times the amount of grains sown. Both crops are used as green fodder when the grain harvest is expected to be a failure. But for stable dry-farming Thalen calculates an absolute minimum of 250 mm a year for this area. Consequently irrigation of the crops is usually necessary.

The soil in the Mesopotamian plain is formed by fluviatile sediments. Close to the main stream channels coarse material, such as sand, is deposited. Further away from these stream channels, in less turbulent water, clay and loam are deposited. The loamy soils are in principle fertile, but there is usually a nitrogen deficiency [2], which can be overcome by manuring or by fallowing the land. This is not the only problem the Mesopotamian farmers have to face. The water of the Euphrates carries salts, especially gypsum. Flooding of the plain not only maintained soil fertility, but it also increased the salinity of the soil enormously, especially in depressions. This process is worsened by irrigation agriculture, which means that several salt-intolerant crops can be raised only poorly or not at all. This applies especially to leguminous crops, such as peas and lentils.

There is lack of information on the history of crop plants in the Mesopotamian plain. The main information is derived from imprints [3]. Carbonized remains were found at Ur [4], at Tell ed-Der [5] and at Tell es-Sawwan [6]. The deficient plant record is partly a problem of preservation, which is poor in saline soils. Also dust-storms sometimes cause a rapid sedimentation at a site which results in a low concentration of botanical remains. Another reason is that most of the excavations are concentrated in non-residen-

* Institut für Vor- und Frühgeschichte, München.

1. GUEST, 1966.
2. GUEST 1966.
3. HELBAEK, 1960.
4. ELLISON *et al.* 1978.
5. VAN ZEIST, 1984.
6. HELBAEK, 1965.

tial areas, such as temples. Remains of such places usually do not reflect ordinary life, and they are not representative for common agricultural practices.

The present report is the first of a series which should contribute to our knowledge of the agricultural history of the Mesopotamian plain. Another aim of these studies is to examine whether salinization can be recognized from the archaeological plant record.

Results

Crop plants

At tell el'Oueili botanical remains have been recovered by water flotation of soil samples and by looking at imprints in mud-bricks. Because of the high salinity of the soil, preservation of the material was mostly very poor. The salt formed hard crusts which make the soil difficult to disintegrate. Samples have been taken from all the 'Ubaid periods, as they occur at el'Oueili [7]. Except for one pure barley find in the 'Ubaid 4 levels, the concentration of botanical remains was low. Therefore the samples from levels of the same 'Ubaid periods are taken together. The results are presented in Table 1.

The main crop plants were two-rowed hulled barley *(Hordeum distichum)*, emmer wheat *(Triticum dicoccum)* and einkorn wheat *(Triticum monococcum)*. Of *Hordeum vulgare*, grains as well as rachis internodes were recovered (fig.1). Only a small number of the grains were distinctly asymmetric or lop-sided, but none of them resembled the long and slender grains of two-rowed hulled barley *(Hordeum distichum)*.

Measurements of 50 grains from the 'Ubaid 4 storage sample are given in Table 2, together with the dimensions of barley grains from Tell Madhhur, an 'Ubaid tell along the Diyala river, 120 km NNE of Baghdad [8] and Neo-Babylonian Ur, 35 km SE of el'Oueili [9]. The values for length, breadth and thickness show a normal or Gauss distribution, so that we are probably dealing with one variety. Compared to the dimensions of barley from Ur and Madhhur, the variety grown at el'Oueili has rather plump kernels. This is also demonstrated by the low average L/B index value of 173. A few barley grains from an earlier period at Ur (mid-third millennium) were significantly smaller than the Neo-Babylonian grains. Only one measurement is given: L: 4.5 mm, B: 2.3 mm, T: 2.0 mm [10], which is well within the range of the el'Oueili barley.

Of the few rachis internodes at el'Oueili the upper part was mostly preserved poorly or not at all. This makes it impossible to determine whether we are dealing with the lax-eared or dense-eared form of *Hordeum vulgare*.

In the 'Ubaid 0 and 4 levels there were many fine layers with cereal straw and numerous toothed awns of barley. This material was uncarbonized; it was preserved because of the silica skeletons, which occur especially in grasses.

Of wheat, only two grains were recovered. They both belong to the glume wheat einkorn *(Triticum monococcum)*. One of the seeds measured: L: 4.2 mm, B:1.8 mm, T: 2.1 mm. In every 'Ubaid level remains were found which are the result of the processing of a glume wheat. The so-called spikelet forks and glume bases are formed when spikelets break up during pounding to free the grains. As for their form and dimensions the spikelet forks all point to emmer wheat and not to the other hulled wheat species. For the glume bases no satisfactorily separation between emmer and einkorn could be made. Only two poorly preserved rachis internodes of a free-threshing wheat were present. This suggests that the cultivation of this wheat type was of minor importance. It cannot be ascertained whether macaroni wheat *(Triticum durum)* or bread wheat *(Triticum aestivum)* is concerned here.

7. See HUOT, 1985.
8. RENFREW, 1984.
9. ELLISON *et al.* 1978.
10. ELLISON *et al.* 1978.

There is not much evidence of oil-crop plants. From the 'Ubaid 4 period only one imprint and one carbonized seed of flax were recovered. According to the dimensions (L: 3.5 mm, B: 1.7 mm) they belong to the domesticated flax *(Linum usitatissimum)*. Instead of vegetable oil people probably used animal fat. One may exclude the import of olive oil, because the cultivation of this tree probably did not start before the 4th millenium B.C. [11]. Flax could also have been grown for its fibres.

Wood

It is not very likely that initial domestication of plants took place in the lower Mesopotamian plain, since the wild ancestors of the Old World crop plants do not have their natural distribution in this area. An exception could possibly be made for the domestication of date-palm *(Phoenix dactylifera)*. El'Oueili gives one of the earliest records of date-palm, wood of which was present in the 'Ubaid 4 levels. The other early record of this species is from 'Ubaid Eridu, where a number of date stones were found [12]. Early finds of date stones include Chalcolithic Teleilat Ghassul [13] and early Bronze Age Jericho [14] in Palestine. The wild ancestor or ancestors of the date-palm are unknown. The wild species of *Phoenix* described for neighbouring areas as Iran, Pakistan and East-Africa are all interfertile, also with the cultivated *Phoenix dactylifera*. This has led to *P. dactylifera*-like hybrid swarms, forming stands, for instance southeast of the Dead Sea and west of the Zagros mountains [15]. Because the plain has been intensively cultivated for millennia, no natural vegetation has been preserved. Therefore we do not know whether the date-palm was native to this area. Date-palm prefers to grow with its head in the burning sun and its foot in the water, thus under typically oasis conditions, situations which could have occured in the plain. In any case the theory of Zohary & Spiegel-Roy (1975) that the date-palm was first brought into cultivation somewhere in the lower Mesopotamian plain is supported to some extent by the find at el'Oueili.

Most of the wood remains originate from tamarisk *(Tamarix sp.)*. Of tamarisk several species occur in the Mesopotamian plain [16]. All of them are shrubs or small trees. The tamarisk is salt-tolerant and very drought-resistant. Under an agricultural regime it mainly grows along canals, ditches, etc., but the plant can also form massive stands on fallow fields. Wood of poplar *(Populus euphratica)* comes from the 'Ubaid 4 period. The ecological range of this tree is smaller than that of tamarisk; it has the same high salt-tolerance but is much less drought-resistant. Nowadays one can observe the tree mainly along canals, where it is often planted, sometimes together with tamarisk, to form a wind-break. Poplar and tamarisk are typical components of riparian forests along larger streams and on river banks. These trees can form hardly penetrable forest along the main rivers in the Middle East.

Other plant remains

Of *Cyperus rotundus* several fragments of the tuber were retrieved. The tubers or underground stems of this sedge are obscurely ridged (fig.2). Within the ridges one can observe the scars at the places where roots had been attached. The plant grows on damp soils and can behave as a noxious weed in more humid fields, especially in the lower alluvial plain [17]. Although nowadays the plant is regarded as a pest in cultivated fields, it was very probably gathered in former times. In Roman medical prescriptions the tubers were used for several affections, for instance those of the ureters [18]. But the tubers could also have been used in the same way as those of *Cyperus esculentus,* common in North Africa and southern Europe. In Africa porridge is still made from the flour of the tubers. After the tubers have been collected,

11. ZOHARY & SPIEGEL-ROY, 1975.
12. GILLET, 1976.
13. ZOHARY & SPIEGEL-ROY, 1975.
14. HOPF, 1983.
15. ZOHARY & SPIEGEL-ROY, 1975.
16. TOWNSEND & GUEST, 1980.
17. CHAKRAVARTY, 1976.
18. *Ibid.*

they are dried in the sun, and then pounded into flour. The flour is sieved to remove the fibres [19]. The tubers of *Cyperus rotundus* were most probably collected in the marshes and/or on the fields after the harvest.

Remains of two other plants from humid habitats were found, three fruits of *Scirpus maritimus* (sea club-rush) (fig.3) and stem imprints of *Phragmites australis* (common reed). *Scirpus maritimus* grows along ditches and streams, in shallow pools and at the edge of swamps. Reed is the dominant plant in the marshes on the alluvial plain. It is also noticed frequently in drainage canals. The plant can be used as animal fodder and its straw for matting, roofing and even for the building of complete houses, as can still be observed in the southern marshes.

The *Lolium* fruits in 'Ubaid 3 layers are attributed to *Lolium rigidum/persicum*. The caryopses of these rye-grass species resemble those of *Lolium perenne*, but this grass is not common in Iraq [20]. Both *L. rigidum* and *L. persicum* are good fodder grasses. Rye-grass could have formed part of the field-weed flora together with *Rumex* sp. and *Vicia sativa* ssp. *angustifolia* (narrow-leaved vetch). Of *Rumex* sp. only the interior of the three-sided nutlet was found. *Vicia sativa* ssp. *angustifolia* forms a small pea (L: 2.1 mm, B: 2.0 mm), which is circular to oval in outline, with a long hilum.

Prosopis farcta (fig. 4) is a spiny leguminous dwarf shrub, which occupies several habitats. The plant is most frequently found in rather loose, usually cultivated or formerly cultivated soil. It can become a dominant shrub on fallow fields with soils having an intermediate salt content, and it therefore serves as an indicator for good agricultural land. *Prosopis* is a deep rooting shrub, which makes it almost impossible to exterminate it by normal ploughing.

Discussion of the environmental and agricultural implications

The botanical remains of el'Oueili are interesting in two ways. In the first place the botanical material of el'Oueili, represents the earliest evidence of agriculture in the lower Mesopotamian plain south of Baghdad. In this area agriculture was probably practised already before the 'Ubaid period, but the evidence is sealed under metres of alluvial deposits. Secondly, we are dealing with a relatively small rural settlement which probably gives us a more reliable picture of agricultural practice in the area than large sites such as Ur and Larsa do. It is likely that inhabitants of these cities consumed not only locally grown agricultural products but also products imported from greater distances.

For el'Oueili one may safely assume that irrigation of the crops was required. The pollen record of lake Zeribar in the Zagros mountains [21] suggests that humidity in the area did not change much in the last 5500 years. Annual rainfall had most likely the same level as nowadays, which is too low for rain-fed farming (see Introduction). Also the farmer cannot profit from the early spring flooding of the Tigris and Euphrates, because most of the crops are winter-sown. Flooding occurs when most of the crops are almost ripe, which means that it can only damage the crop. Sometimes, however, barley is sown in shallow depressions after the floods, and the half-grown crop is used as animal fodder [22].

Certainly humid conditions in the form of marshes, streams, irrigated fields, etc. occured around el'Oueili. This is indicated by the presence of *Phoenix dactylifera, Populus euphratica, Tamarix* spec., *Phragmites australis, Scirpus maritimus and Cyperus rotundus* and is in agreement with the zoological remains, with the emphasis on cattle and pig, which are more suited to wet habitats than goat and sheep [23].

Because of the relatively small amount of material, it is impossible to determine any changes that may have occurred in the crop-plant proportions during the 'Ubaid period. From the botanical record of el'Oueili it is clear that crop production was heavily based on cereals. *Hordeum vulgare* was the main

19. IRVINE, 1979.
20. BOR, 1968.
21. VAN ZEIST & BOTTEMA, 1977.
22. BOR, 1968.
23. DESSE, 1983.

staple crop. Helbaek (1970) has pointed out that *Hordeum vulgare* appears with the beginning of irrigation around 5500 B.C. and became the major crop plant of the irrigation cultures in the alluvial basins of Mesopotamia and Egypt, at least until the first millenium B.C. This is in agreement with Sumerian texts [24].

For *Triticum monococcum* it is stated that this crop is less well adapted to the environmental conditions of irrigated fields than *Triticum dicoccum* (emmer). Especially higher salinity would have a deleterious effect on *T. monococcum* [25]. In the historical period with extensive irrigation systems, *Triticum monococcum* became extinct in the plain [26]. One wonders whether the soil near el'Oueili had a low salinity level, or whether einkorn varieties existed which thrive under an irrigation regime.

Information on the field-weed flora is very meagre. Only a few poorly preserved seeds of field weeds were found. None of them points to a severe salinity of the soil, as for instance the presence of species such as *Alhagi maurorum* (camelthorn) and *Atriplex halimus* would do.

Acknowledgements

The author wishes to thank Professor J.-L. Huot for his co-operation and for the opportunity offered to work at el'Oueili, Dr. J.-D. Forest for giving additional data on the site and Professor W. van Zeist for discussing the results and for checking some of the identifications. The manuscript was typed by Mrs G. Entjes-Nieborg. Mrs van Gelder-Ottway improved the English.

References

BOR, N.L.,

1968 "Gramineae" in C.C. Townsend, E. Guest & A. al-Rawi (eds.) *Flora of Iraq*, vol.9. Ministry of Agriculture, Baghdad.

CHAKRAVARTY, H.L.

1976 *Plantwealth of Iraq*, vol.I. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad.

DESSE, J.

1983 "Les faunes du gisement obéidien final de Tell el'Oueili" in J.-L. HUOT (éd.) *Larsa et 'Oueili. Travaux de 1978-1981*, ERC, Paris, pp.193-200.

ELLISON, R., J. RENFREW, D. BROTHWELL & N. SEELEY

1978 "Some food offerings from Ur, excavated by Sir Leonard Woolley, and previously unpublished" in *Journal of Archaeological Science*, 5, pp.167-177.

GILLET, J.B.

1976 "Botanical samples" in F. Safar *et al.* (eds.), *Eridu*, Ministry of Culture and Information, Baghdad, pp.317-318.

GUEST, E.

1966 *Flora of Iraq*, vol.I. Ministry of Agriculture, Baghdad.

24. POWELL, 1984.
25. HELBAEK, 1959.
26. RENFREW, 1984.

HELBAEK, H.

1959 "Domestication of food plants in the Old World", *Science* 130, pp.365-372.

1960 "Ecological effects of irrigation in ancient Mesopotamia", *Iraq* 22, pp.186-196.

1965 "Early Hassunan vegetable food at es-Sawwan near Samarra", *Sumer* 22, pp.45-48.

1970 "The plant husbandry of Hacilar" in J. MELLAART, *Excavations at Hacilar*, University Press, Edinburgh, pp.189-244.

HOPF, M.

1983 "Jericho plant remains" in K. KENYON & T.A. HOLLAND, *Excavations at Jericho*, vol.V, pp.577-621.

HUOT, J.-L.

1985 "Tell el'Oueili. Principaux résultats de la quatrième campagne (1983)", *Paléorient* 11/1, pp.119-123.

IRVINE, F.R.

1979 *West African Crops*. Oxford University Press, Oxford.

POWELL, M.A.

1984 "Sumerian cereal crop", *Bulletin on Sumerian Agriculture*, 1, pp.48-72.

RENFREW, J.M.

1984 "Cereals cultivated in ancient Iraq", *Bulletin on Sumerian Agriculture*, 1, pp.32-44.

THALEN, D.C.P.

1979 *Ecology and utilization of desert shrub rangelands in Iraq*. Dr.W. Junk Publishers, The Hague.

TOWNSEND, C.C. & GUEST (eds.)

1980 *Flora of Iraq*. Vol.4 part one. Ministry of Agriculture & Agrarian Reform, Baghdad.

ZEIST, W. van, & S. BOTTEMA

1977 "Palynological investigations in western Iran", *Palaehistoria*, 19, pp.19-95.

ZEIST, W. van,

1984 "Palaeobotanical investigations of Tell ed-Der" in L. DE MEYER (ed.), *Tell ed-Der IV*, Leuven, pp.119-133.

ZOHARY, D. & P., SPIEGEL-ROY

1975 "Beginnings of fruit growing in the Old World", *Science* 187, pp.319-327.

'Ubaid	0	1	2	3	4
Wood					
Populus euphratica	•	•	•	•	x
Tamarix spec.	x	•	•	x	x
Phoenix dactylifera	•	•	•	•	x
Seeds and other plant remains					
Triticum monococcum	•	2	•	•	•
T. mono/dicoccum (spikelet forks)	8	11	1	12	13
T. mono/dicoccum (glume bases)	69	97	1	19	26
Triticum aestivum/durum (internodes)	•	•	•	2	•
Triticum spec.	•	•	•	1	•
Triticum spec. (imprints)	•	•	•	•	2
Hordeum vulgare	•	•	•	1	3121
Hordeum vulgare (internodes)	1	5	•	•	2
Hordeum spec.	•	1	1	12	1
Hordeum spec. (awns)	> 1000	•	•	> 1000	•
Hordeum spec. (imprints)	•	•	•	•	4
Linum usitatissimum	•	•	•	•	1
Linum usitatissimum (imprints)	•	•	•	•	1
Cyperus rotundus (tuber fragments)	5	1	1	•	27
Lolium rigidum/persicum	•	•	•	13	•
Unident. Gramineae	2	•	1	3	1
Phragmites australis (stem imprints)	5	•	•	•	8
Scirpus maritimus	•	•	•	•	3
Vicia sativa ssp. angustifolia	•	•	•	•	1
Rumex spec.	•	•	•	•	1
Prosopis farcta	•	•	•	1	•
Amount of soil (in litres)	25	30	10	28	23

Table I – Plant remains from 'Ubaid levels at Tell el'Oueili.

		L	B	T	L/B
El 'Oueili	min.	4.2	2.3	1.6	153
N = 50	aver.	5.2	3.0	2.3	173
	max.	6.2	3.7	2.8	206
	stand. dev.	0.5	0.4	0.3	
Tell Madhhur	min.	5.0	2.5	1.5	171
N = 20	aver.	6.5	3.1	2.3	207
(Renfrew, 1984)	max.	8.0	3.5	2.5	260
Ur	min.	7.0	3.1	2.8	179
N = 10	aver.	7.8	3.8	3.0	206
(Ellison *et al.*, 1978)	max.	9.0	4.1	3.4	248

Table II – Dimensions in mm and index values of *Hordeum vulgare*.

Fig. 1 – Hordeum vulgare.

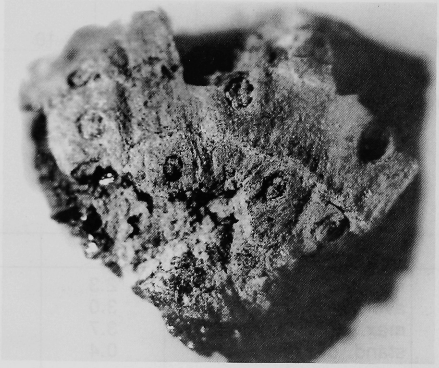


Fig. 2 – Cyperus rotundus, tuber fragment.

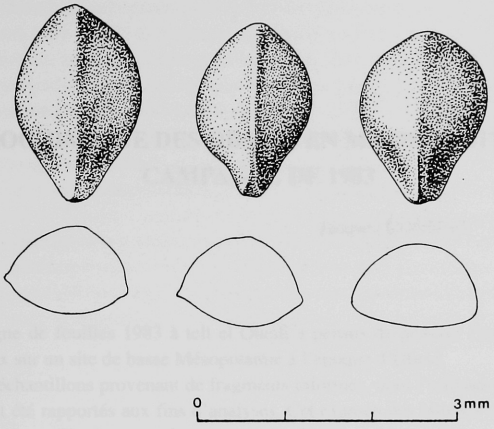


Fig. 3 – Scirpus maritimus.

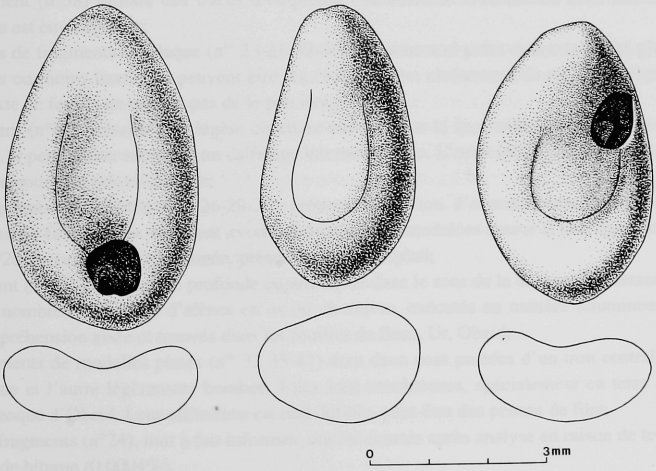


Fig. 4 – Prosopis farcta.

ETUDE GEOCHIMIQUE DES OBJETS EN MATIERE BITUMINEUSE CAMPAGNE DE 1983

Jacques CONNAN * et Odile DESCHESNE

La campagne de fouilles 1983 à tell el'Oueili a permis de prouver l'existence et l'emploi de matériaux bitumineux sur un site de basse Mésopotamie à l'époque d'Obeid.

Vingt-trois échantillons provenant de fragments informes, dont l'utilisation originelle est parfois difficile à définir, ont été rapportés aux fins d'analyses. Cet examen des bitumes de 'Oueili entre dans le cadre d'une étude sur les utilisations du bitume dans l'antiquité au Moyen-Orient, réalisée dans les laboratoires de géochimie organique de la société ELF AQUITAINE.

Les échantillons

Les échantillons (Tableau I) se répartissent de la façon suivante:

- six fragments ou lots de fragments (échantillons n°s 21-22-33-34-36-37) portent des empreintes de vannerie tressée (fibres tressées 4 par 4 en général). Trois présentent une courbure et évoquent un calfatage de paniers (calfatage interne ou externe). Trois sont plats et pourraient avoir été des fragments de nattes enduites;
- un fragment (n°38) montre des traces d'empreintes de roseaux. L'utilisation dans une technique de construction est envisageable;
- quatre lots de fragments de plaque (n°s 23-31-39-40) ont pour seul point commun d'être plats avec une surface plus ou moins lissée. Ils peuvent être les vestiges d'un revêtement de sol ou d'un enduit mural. Leur contexte de fouille ne permet pas de le préciser;
- un fragment (n°42) présente une légère courbure convexe sur la face extérieure, plate ou concave sur l'autre face. Il peut laisser supposer un calfatage interne de jarre. L'autre (n°27) recèle trop peu de matière organique pour être pris en compte;
- trois fragments de fusaïole (n°s 26-29-30) présentent un trou d'emmanchement portant des traces d'empreintes de fibres. Elles semblent avoir été directement modelées autour d'une tige. Une quatrième fusaïole (n°28), grossièrement façonnée, présente un profil aplati;
- un fragment (n°25) présente une profonde cupule ovale dans le sens de la longueur. Il ressemble en tous points aux nombreux manches d'alènes en os ou en cuivre, exécutés en matière bitumineuse pour permettre une préhension aisée et trouvés dans les fouilles de Suse, Ur, Obeid;
- trois fragments de rondelles plates (n°s 32-35-41) dont deux sont percées d'un trou central, offrent une surface plane et l'autre légèrement bombée. Elles sont nombreuses, spécialement en terre crue, sur les sites de l'époque d'Obeid. Leur utilisation est mal définie, peut-être des pesons de filet;
- un lot de fragments (n°24), tout à fait informes, ont été écartés après analyse en raison de leur très faible proportion de bitume (0,0004%).

* Elf Aquitaine - Centre Scientifique et Technique Jean Feger, Avenue Larribau, 64018 Pau, France.

En résumé, les quatre premières catégories se rattachent aux utilisations du bitume à des fins d'étanchéité, les Mésopotamiens ayant tôt perçu ses possibilités d'imperméabilisation. Les autres catégories, objets plus ou moins façonnés, font plus appel aux qualités de plasticité et d'adhésivité du matériau.

Les vingt échantillons conservés pour étude appartiennent tous à la période d'Obeid. Les niveaux Obeid 3 et 4 sont le mieux représentés. Les niveaux Obeid 1 ne comportent que quatre échantillons répartis dans des catégories variées (les numéros 27 et 31 étant dépourvus de bitumes n'ont pu être étudiés en détail). Cela indique que la plupart des utilisations de l'Obeid 3 et 4 sont déjà connues à l'Obeid 1. Les niveaux de l'Obeid 2 n'étant pas encore fouillés, il est normal que cette période ne soit pas représentée. La période Obeid 0 figure dans l'étude avec trois échantillons dont deux seulement contiennent du bitume.

On constate également certaines utilisations privilégiées à certaines époques. Ainsi les témoins de calfatage sont plus nombreux à l'Obeid 3 alors que l'échantillon avec empreinte de roseaux attestant probablement un emploi en construction appartient à l'Obeid 4. Les fusaïoles se partagent entre l'Obeid 3 et 4. Les fragments de rondelles sont plus fréquents à l'Obeid 4, les fragments plats à l'Obeid 3. Les fragments d'étanchéité de jarre sont présents à l'Obeid 1 et 3.

Cet éventail d'échantillons dispersés sur une longue période doit être interprété avec prudence. Un nombre limité d'échantillons pour une catégorie et pour une période donnée est insuffisant pour affirmer l'existence d'un emploi intensif. Sa représentativité dans la période d'Obeid est donc relative.

Les résultats

L'échantillonnage réuni présentait l'intérêt majeur de pouvoir étudier sur une longue période des mélanges bitumineux provenant d'un même site. On attendait donc des analyses de préciser:
- la composition des échantillons (bitume et composants minéraux et végétaux);
- la proportion de ces composants;
- la nature identique ou différente de la partie bitumineuse en fonction des époques;
- la localisation des gisements du bitume utilisé à 'Oueili

bref, de révéler si les "recettes" étaient les mêmes à travers les époques ou si elles avaient notablement varié.

Les analyses ont permis de répondre à la plupart de ces questions, de confirmer les observations macroscopiques des archéologues qui avaient constaté à l'œil nu des différences d'aspect sensibles ne pouvant que correspondre à des différences de compositions ou de proportions.
Les échantillons de "bitumes" ont été analysés par des techniques de géochimie pétrolière de manière à obtenir une bonne connaissance du bitume *sensu stricto* d'une part, du résidu d'autre part. Le bitume *sensu stricto*, extrait au chloroforme, a été fractionné en asphaltènes, résines, hydrocarbures saturés (ou alcanes) et hydrocarbures aromatiques. Ces deux dernières fractions ont fait l'objet d'analyses détaillées par chromatographie en phase gazeuse et couplage chromatographie en phase gazeuse - spectrographie de masse. Le résidu de l'extraction au chloroforme a été examiné pour son contenu organique (quantité de carbone, pyrolyse Rock-Eval) et minéral (carbonates, quartz, etc.).

Les échantillons bruts contiennent en général entre 10 et 30% de bitume extractible au chloroforme (Tableau II, fig.1). Quelques échantillons (n°s 24, 27 et 31) toutefois, appartenant aux périodes Obeid 0 et 1, en sont totalement dépourvus.

Le bitume utilisé n'a pas toujours été le même au cours du temps. Si dans les périodes les plus anciennes (Obeid 0 à 3, 5.800-5.400 av. J.-C.) le bitume contenait entre 55 et 80% d'asphaltènes, pendant la période Obeid 4 (4.000-3.700 av. J.-C.) il était légèrement différent, avec un taux d'asphaltènes réduit à 45-60% (fig.1). D'une manière générale il faut retenir que les bitumes archéologiques sont des pétroles extrêmement biodégradés, riches en composés polaires (résines et surtout asphaltènes), où la teneur en hydrocarbures n'atteint jamais 10%. La nature chimique de ces bitumes et en particulier leur richesse en composés polaires s'explique par leur origine géologique. Les bitumes archéologiques sont des indices de surface. Ils ont été extraits de gisements d'asphaltes naturels où le pétrole parvenu à la surface a été

dégradé par les bactéries. Cette biodégradation intense rend compte des propriétés mécaniques des asphaltes naturels qui étaient probablement souvent à l'état quasi-solide comme ceux de Hit par exemple.

L'ensemble des propriétés chimiques globales ($\delta^{13}C$ sur bitume extrait au chloroforme, $\delta^{13}C$ et δD sur asphaltènes, Tableau II) ainsi que les caractéristiques moléculaires des alcanes, accessibles grâce à une analyse détaillée par couplage chromatographie en phase gazeuse - spectrométrie de masse, aboutit à conclure que les bitumes de tell el'Oueili appartiennent à une même famille génétique. Ils s'individualisaient par ailleurs par référence à des bitumes d'autres sites mésopotamiens dont Larsa, Tello, Khorsabad, Babylone et Khirbet ed Diniye. En particulier contrairement à ceux de Babylone, ils ne semblent pas provenir du gisement d'asphalte naturel de Hit (cf. diagramme $\delta^{13}C$ *vs.* δ D sur asphaltènes, fig.2). A l'échelle du site de 'Oueili, l'analyse moléculaire des alcanes, en particulier l'examen des distributions de stéranes et de terpanes, a permis de proposer une explication pour rendre compte des variations de propriétés des bitumes.

Celles-ci sont intimement liées au changement du degré de biodégradation du pétrole ayant donné naissance au bitume. Les modifications de degré de biodégradation du pétrole sont très bien perçues au plan moléculaire par l'élimination partielle ou totale des stéranes, la dégradation partielle des hopanes avec enrichissement concomittant en secohopanes. Cette accentuation de la biodégradation est également décelée dans le résidu qui s'enrichit en oxygène. Les variations du degré de biodégradation des bitumes sont peut-être primaires, c'est-à-dire qu'elles étaient déjà existantes dans les asphaltes en situation géologique. Mais elles ont pu aussi prendre en partie naissance sur le site archéologique, notamment dans les zones fortement envahies par la nappe phréatique. Aucun élément objectif ne permet de trancher pour l'une ou l'autre hypothèse, la source géologique des bitumes de tell el'Oueili demeurant inconnue. Néanmoins, malgré cette inconnue majeure, les données géochimiques autorisent à dire que la source d'approvisionnement en bitume à tell el'Oueili est demeurée la même pendant des millénaires, c'est-à-dire dans l'intervalle Obeid 0-Obeid 4. En effet, si diversité de détail il y a, l'amplitude des variations de propriétés reste réduite d'où l'hypothèse d'une origine unique.

Il est de surcroît remarquable de constater que la notion d'homogénéité d'ensemble ne se limite pas au pôle bitume mais qu'elle s'étend également au contexte minéral. Il est un fait que les ajouts minéraux n'ont pas été très diversifiés au cours des périodes Obeid 0 à 4. C'est ainsi que les échantillons bruts renferment, quelle que soit l'époque étudiée, entre 5 et 15% de quartz pour moins de 25% de carbonates. A cet égard, ils se démarquent franchement de ceux d'autres sites (Tableau III, fig.3) où la recette minérale était tout autre.

En conclusion, les propriétés chimiques, minérales et organiques, conduisent à regrouper les échantillons de bitume du site de tell el'Oueili dans une même famille quelle que soit la période considérée (Obeid 0 à 4). Le bitume a vraisemblablement une même origine géologique qui n'est pas connue. Les variantes observées au niveau des caractéristiques chimiques du bitume sont le reflet de changement du degré de biodégradation du pétrole.

DATATION DES ECHANTILLONS (EPOQUES)	SITES	DESCRIPTION DES ECHANTILLONS
OBEID 0 -5800 – 5400	'OUEILI	(24) Fragment informe, nombreux débris végétaux tous sens, cendres ? (33) Bitume, empreinte panier ou natte ? , qq. débris végétaux (61) Bitume massif avec traces de végétaux
OBEID 1 – 5400 – 4800	'OUEILI	(25) Cupule ovale, fragment manche ? bitume massif (26) ? Fusaïole (27) Fragment plaque, légèrement convexe, aspect de cendres ? (31) Fragment plaque, aspect grisâtre, cendres ? (36) Bitume, empreinte panier ou natte ? nombreuses empreintes végétaux
OBEID 3 – 4550 – 4000	'OUEILI	(21) Calfatage panier, bitume massif avec débris végétaux (22) Empreinte natte, bitume massif (23) Fragment informe, bitume massif avec qq. débris végétaux (26) ? Fusaïole (28) Fusaïole (29) Fusaïole (32) Fragment de rondelle, bitume massif avec qq. traces végétaux (34) Empreinte panier (37) Empreinte panier ou natte, bitume massif, traces végétaux (40) Fragment plaque mince, bitume noir massif, traces végétaux (42) Fragment plaque convexe, bitume avec gros débris végétaux
OBEID 4 – 4000 – 3700	'OUEILI	(30) Fusaïole (35) Fragment rondelle, bitume mélangé à débris végétaux (38) Fragment informe avec empreintes roseaux (39) Fragment , bitume massif avec nombreux trous : dégazage ? (41) Fragment rondelle, bitume massif

Tableau I – Classification chronologique et description sommaire des bitumes.

Tableau II – Résultats des analyses géochimiques sur bitume *sensu stricto*.
Signification des abréviations.

E.O. % $CHCl_3$: % extrait organique au chloroforme

SAT %: % hydrocarbures saturés (ou alcanes)

ARO %: % hydrocarbures aromatiques

RES %: % résines

ASP %: % asphaltènes

Les pourcentages sont exprimés en faisant référence à l'extrait au chloroforme c'est-à-dire le bitume *sensu stricto*.

$\delta^{13}C$ (0/00/PDB) extr. brut: $\delta^{13}C$ mesuré sur extrait organique.

CG C_{15+} SAT et ARO: les hydrocarbures saturés ou aromatiques ont été analysés par chromatographie en phase gazeuse

CG-SM C_{15+} SAT et ARO: les hydrocarbures saturés ou aromatiques ont été analysés par couplage chromatographie en phase gazeuse-spectrométrie de masse-ordinateur.

SOUFRE % trait. Cu: % soufre évalué par traitement de l'extrait organique au cuivre activé.

δ D (0/00/SMOW): δ D sur extrait brut.

$\delta^{13}C$-δ D-ASPHALTENES: $\delta^{13}C$ et δ D sur asphaltènes.

	N° ECHANT	E.O. % $CHCl_3$	SAT %	ARO %	RES %	ASP %	$\delta^{13}C$ (‰/PDB) extr. brut	CG C_{15+} SAT	CG C_{15+} ARO	CG-SM C_{15+} SAT	CG-SM C_{15+} ARO	SOUFRE % trait. Cu	δD (‰/SMOW)	ASPHALTENES $\delta^{13}C$	ASPHALTENES δD
	21	13,0	5,6	1,4	22,7	70,3	-27,5	*		*				-28,7	-61
		23,2	4,5	2,4	30,6	62,5	-27,6								
	22	17,0	4,2	1,4	20,7	73,7	-27,2							-28,5	-64
		17,2	5,7	1,7	28,6	64,0	-27,6								
	23	21,0	2,1	1,0	20,0	76,9	-28,0	*						-28,8	-71
		16,8	5,5	2,1	28,0	64,6	-28,0								
	24	0													
		,0004					-29,2								
	25	15,8	7,1	1,1	18,4	73,4	-27,1	*		*				-28,1	-70
		14,4	7,6	1,7	24,8	65,9	-27,5								
	26	6,5	5,6	3,6	35,9	54,9	-27,5	*	*					-27,9	-75
		13,6	4,6	2,9	36,5	56,0	-27,4								
	27	,0003					-26,5								
		,0009					-27,7								
	28	12,0	7,1	2,4	35,7	54,8	-27,5	*		*	*			-28,2	-61
		15,9	6,6	2,7	30,6	60,1	-27,4								
TELL	29	9,9	5,9	3,1	39,0	52,0	-27,5	*	*					-28,3	-63
		12,9	6,3	3,2	35,4	55,1	-27,4		*						
EL	30	10,9	9,6	2,2	39,8	48,4	-27,4	*		*				-28,0	-64
		17,9	9,6	2,5	38,5	49,4	-27,4								
'OUEILI	31	,0032					-28,4								
		,0009					-28,3								
	32	8,2	5,7	1,3	23,5	69,5	-27,3	*						-28,1	-64
		16,3	5,6	1,6	23,9	68,9	-27,2								
	33	19,5	4,2	1,3	21,1	73,4	-27,2	*		*				-27,9	-64
		21,2	4,7	1,5	22,8	71,0	-27,5								
	34	15,4	4,9	2,2	21,1	71,8	-27,3	*						-28,0	-68
		29,5	3,4	1,0	17,4	78,2	-27,9		*						
	35	14,9	4,5	2,6	41,1	51,8	-27,8	*		*				-28,0	-74
		23,5	3,5	2,6	39,2	54,7	-27,5								
	36	17,2	7,5	< 1,0	33,1	58,6	-27,4	*		*				-28,2	-64
		26,2	7,2	1,7	26,0	65,1	-27,1								
	37	13,9	4,9	2,5	40,0	52,6	-27,6	*						-28,1	-68
		13,5	4,7	2,7	36,7	55,9	-27,1		*						
	38	18,8	5,4	1,4	27,0	66,2	-27,6	*		*				-27,9	-60
		24,0	5,8	1,6	32,2	60,4	-27,4								
	39	13,4	7,9	2,2	33,6	56,3	-27,2	*						-28,0	-62
	40	13,4	7,9	1,9	33,9	56,3	-27,3	*						-27,9	-56
		25,0	6,0	1,9	30,6	61,5	-27,5		*						
	41	12,4	6,7	1,8	35,1	56,4	-27,5	*		*				-28,0	-59
		19,1	6,1	1,7	40,2	52,0	-27,2								
	42	11,6	8,4	1,7	32,6	57,3	-27,5	*						-28,0	-67
		17,0	8,0	1,7	38,3	52,0	-27,9		*						
	59														
		16,4	4,9	1,2	36,1	57,8	-27,70	*	*	*		25,4	-79	-28,1	-62
	60a														
		0,69	5,3	1,6	53,4	39,7		*	*	*		15,4		-28,3	-62
	60b														
		0,079	3,3	4,0	76,9	5,8						50,7			
	61														
		15,9	4,8	0,8	29,6	64,8		*	*	*		19,8		-28,1	-58

NOTA : Tous les extraits US et SOXHLET ont fait l'objet d'une préséparation sur Florisil.
La ligne supérieure donne les résultats de l'extraction aux ultra-sons, la ligne inférieure ceux de l'extraction au soxhlet.

NUMERO ECH.	SITE	COT %	TOTAL min. dosés %	ANALYSE DIFFRACTION « X »						
				ALBITE %	ORTHOSE %	QUARTZ %	CALCITE %	DOLOMITE %	CAL + DOL %	SIDEROSE %
21		6,84	48	14	0	12	19	2	21	0
22		14,64	26	1	0	11	10	1	11	3
23		9,79	28	0	0	11	13	1	14	3
24		0,84	32	2	0	13	15	2	17	0
25		1,87	53	14	0	17	20	1	21	0
26	TELL	7,69	42	11	0	12	14	3	17	0
27		1,26	33	6	0	15	8	2	10	1
28	EL	8,57	29	6	0	8	10	2	12	3
29		7,11	30	8	0	8	9	2	11	3
30	'OUEILI	7,56	18	4	0	6	6	1	7	0
31		1,89	17	1	1	13	1	0	1	0
32		3,66	49	9	0	13	23	3	26	0
33		3,27	62	11	3	34	12	1	13	0
34		7,06	29	1	0	14	11	1	12	1
35		10,68	36	6	0	15	14	1	15	0
36		13,54	33	7	0	8	14	2	16	2
37		7,86	39	10	0	12	14	2	16	1
38		13,25	28	1	0	13	12	1	13	0
39		8,88	45	6	0	16	22	1	23	0
40		14,75	28	4	0	11	10	1	11	1
41		12,38	28	4	0	10	10	2	12	1
42		12,85	41	9	0	13	13	1	14	3
59		16,64	22			14	6	1	7	1
60a		0,98	12			10	0	0	0	2
60b		1,09	20			8	11	1	12	0
61		17,11	23			9	11	1	12	2

Tableau III – Résultat des analyses sur échantillon archéologique extrait au chloroforme (résidu).
COT %: carbone organique total en % du résidu.
TOTAL min. dosés %: somme des minéraux dosés en % de l'échantillon brut.
CAL+ DOL %: calcite + dolomite en %.

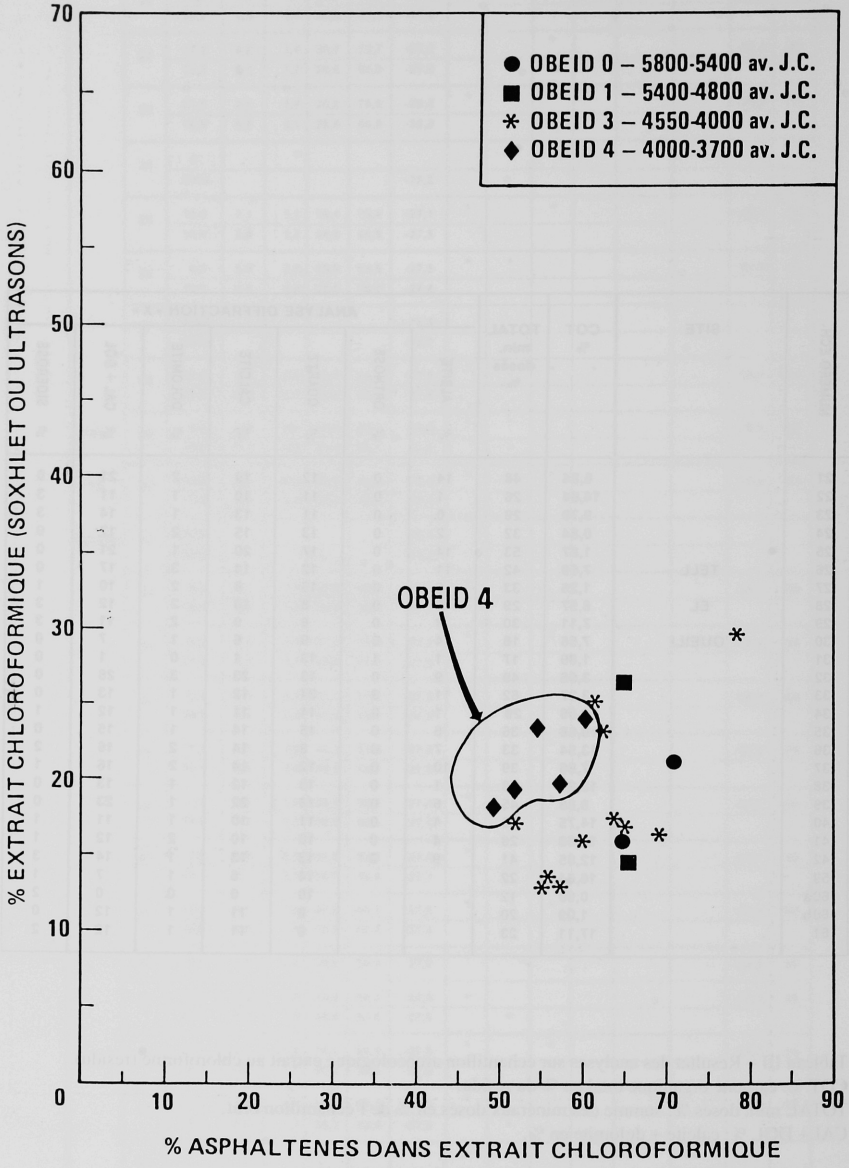


Fig.1 – Quantité et composition du bitume *sensu stricto*: diagramme donnant le % d'asphaltènes en fonction de la teneur en bitume dans l'échantillon.

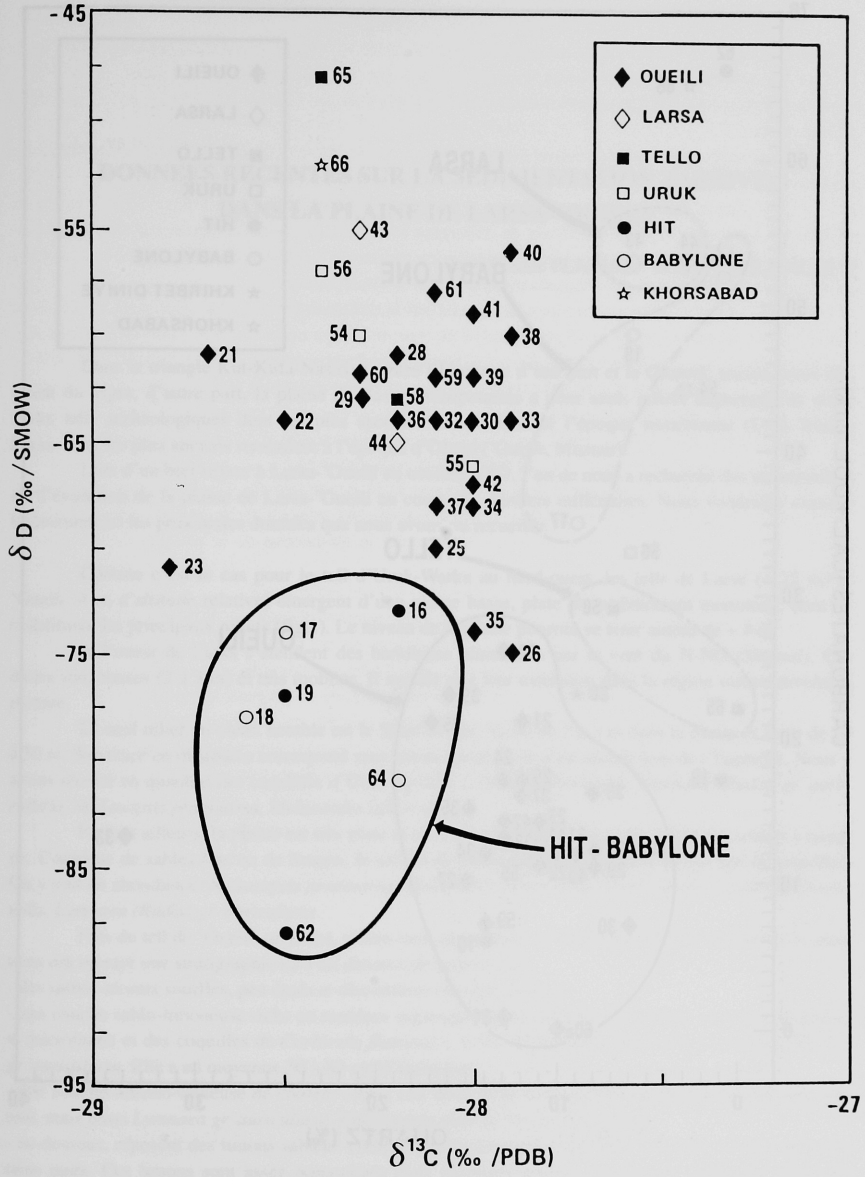


Fig.2 – Classification des bitumes archéologiques par utilisation des données isotopiques sur asphaltènes: diagramme $\delta^{13}C$ *vs.* δ D.

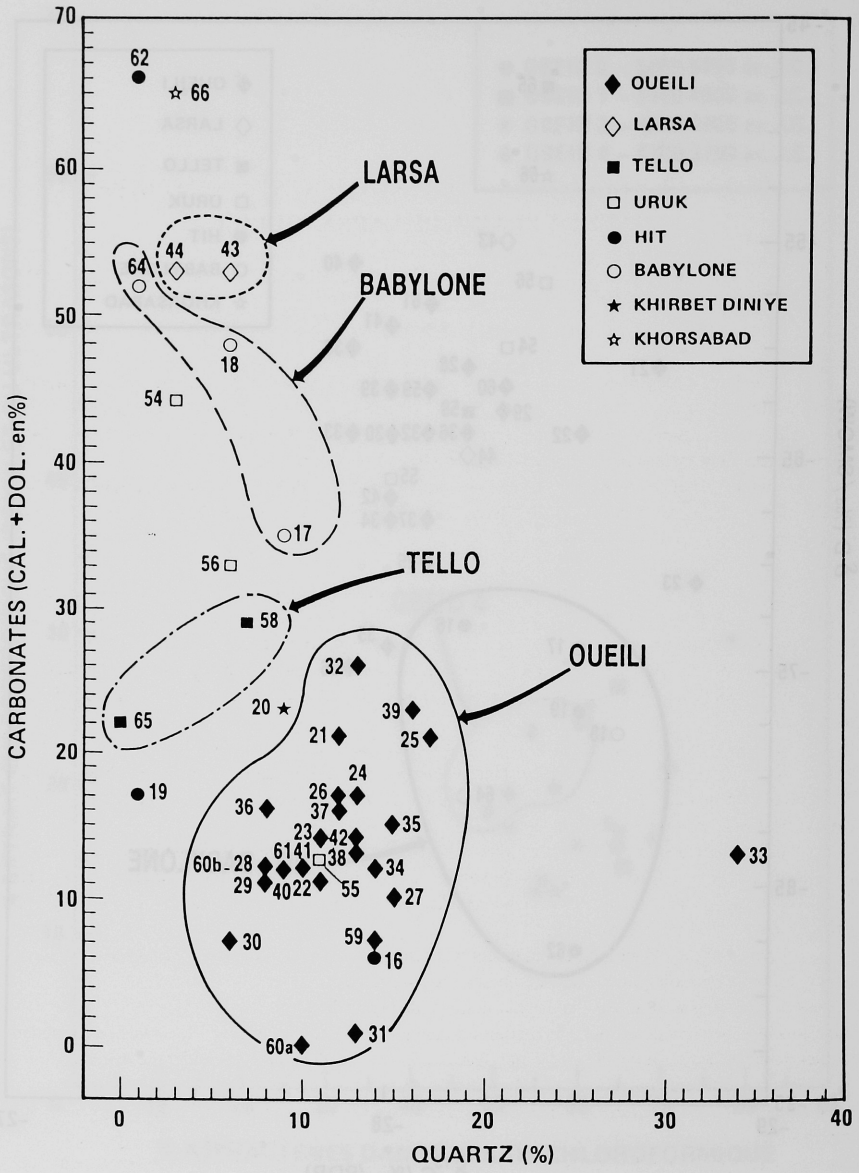


Fig.3 – Comparaison du contenu minéralogique de bitumes archéologiques de plusieurs sites mésopotamiens.

DONNEES RECENTES SUR LA SEDIMENTATION TARDIVE DANS LA PLAINE DE LARSA-'OUEILI

Jean-Claude PLAZIAT * et Paul SANLAVILLE **

Dans le triangle Kut-Kufa-Nasiriya, entre l'Euphrate d'une part et le Gharraf, ancien cours diffluent du Tigre, d'autre part, la plaine de Basse-Mésopotamie a pour seuls reliefs importants de nombreux tells archéologiques dont les plus spectaculaires datent de l'époque sumérienne (Uruk-Warka, Larsa ...) et les plus anciens remontent à l'époque d'Obeid ('Oueili, Mismar).

Lors d'un bref séjour à Larsa-'Oueili en octobre 1987, l'un de nous a recherché des informations sur l'évolution de la plaine de Larsa-'Oueili au cours des derniers millénaires. Nous voudrions exposer brièvement ici les principales données que nous avons pu recueillir.

Comme c'est le cas pour le tell d'Uruk-Warka au nord-ouest, les tells de Larsa (+ 22 m) et 'Oueili (4 m d'altitude relative) émergent d'une plaine basse, plate et extrêmement monotone, dont ils constituent les principaux reliefs (fig.1). Le niveau de la plaine pourrait se tenir autour de + 4 m.

A l'ouest de Larsa s'étendent des barkhanes alimentées par le vent du N-NO *(Shamal)*. Ces dunes sont basses (2 à 3 m) et très mobiles. Il semble que leur extension dans la région soit relativement récente.

Le seul relief en creux notable est le Shatt el-Kar, incisé de 2 à 3 m dans la plaine et large de 10 à 50 m. Son tracé en méandres correspond sans aucun doute au lit d'un ancien bras de l'Euphrate. Nous y avons récolté en quantité des coquilles d'*Unio tigridis, Corbicula fluminalis, Lymnaea (Radix) gr. auricularia, Melanopsis praemorsa, Melanoides tuberculata.*

Partout ailleurs, la plaine est très plate et nue, avec seulement, çà et là, de petites nebkas à tamaris. Constitué de sables fins ou de limons, le sol est de couleur grise et revêtu d'un pavage de coquilles. On y voit en abondance: *Melanopsis praemorsa, Melanoides tuberculata, Unio tigridis, Corbicula fluminalis, Lymnaea (Radix) gr. auricularia.*

Près du tell de 'Oueili, un canal, récent mais abandonné, de direction N40°, et des séries de puits nous ont montré une stratigraphie où l'on observe de haut en bas:

- des sables récents soufflés, peu épais et discontinus (de type nebkas);
- une couche sablo-limoneuse riche en matières organiques et de couleur gris sombre, avec une abondante microfaune et des coquilles de *Corbicula fluminalis, Unio, Melanoides tuberculata, Lymnaea (Radix) gr. auricularia*. Elle a en moyenne 50 à 80 cm d'épaisseur;
- une couche limono-sableuse de couleur claire, elle aussi riche en coquilles (*Bellamya bengalensis*, surtout, mais aussi *Lymnaea gr. auricularia*. Elle compte plus de 50 cm d'épaisseur;
- au-dessous, reposent des limons sableux compacts et légèrement rosés, dont 3 m sont visibles dans certains puits. Ces limons sont assez homogènes mais montrent parfois des passées sableuses. Nous n'y avons pas vu de macrofaune.

* UA 765-Université de Paris-Sud, Laboratoire de Pétrologie Sédimentaire et Paléontologie.

** URA 913-GREMO, Université Lumière-Lyon 2-CNRS, Maison de l'Orient Méditerranéen, Lyon et IGCP 252 et ATP Histoire de l'Environnement.

Des datations au ^{14}C ont été tentées sur des coquilles:
- les *Bellamya* de la couche claire ont donné un âge de 1190 +/- 100 *BP* (Ly-4419), soit 685 à 695 après J.-C. en années réelles après correction dendrochronologique (J. Evin, Lyon);
- les *Melanoides* de la couche sombre ont fourni un âge plus récent: 630 +/- 190 *BP* (Ly-4418), soit 1230 à 1445 après J.-C.

Les mollusques correspondent visiblement aux peuplements des niveaux dans lesquels ils ont été récoltés.

Par comparaison avec les peuplements actuels de Mésopotamie, Purser *et al.* (1982) et Plaziat (1982) ont montré qu'il est très difficile de distinguer les marais permanents des lacs à végétation submergée, à partir des seuls peuplements. Par contre, les sédiments indiquent clairement qu'il ne s'agit pas ici de chenaux marqués par des courants plus ou moins forts ou permanents.

Ces observations prouvent que, si aujourd'hui la déflation joue un rôle important, la région de Larsa-'Oueili a connu une sédimentation tardive de type marécage ayant succédé à une importante sédimentation limono-sableuse de plaine alluviale. Il s'agit probablement du *"Great Swamp"* cité par Le Strange (1905) à partir de sources arabes. Ce marais se serait installé dès la fin du Ve siècle entre Kufa et Basra, sur 370 km de longueur et 90 km de largeur, lié notamment au détournement du Tigre dans le chenal du Gharraf et au fonctionnement actif du Kar comme diffluence de l'Euphrate vraisemblablement jusqu'à une période récente puisque le chenal a été très bien conservé.

Les travaux archéologiques de la campagne 1981 sur le tell de 'Oueili avaient déjà montré l'importance de la sédimentation alluviale récente, puisque les niveaux de la période Obeid 0 ont été atteints au niveau de la nappe phréatique, à environ 4,5 m au-dessous de la plaine alluviale actuelle (Calvet, 1985).

Dans la région occupée par les Sumériens (au moins à l'intérieur du triangle Kufa-Gharraf-Nasiriya), la plaine est donc constituée de sédiments récents qui ont nécessairement fossilisé les dépôts et tous les témoins de périodes anciennes; seules les parties hautes des tells archéologiques sont encore visibles. Il y a donc de fortes chances pour que les canaux anciens ou les ports aient été eux aussi entièrement cachés sous les sédiments: on ne pourra les retrouver que par des fouilles ou des sondages. Adams et Nissen (1972), tout en reconnaissant que levées et canaux anciens étaient moins visibles dans le sud que dans le nord de la Basse-Mésopotamie, avaient cependant cru pouvoir en cartographier un certain nombre, d'âges variés, dans la région Warka-Larsa-'Oueili, à partir de l'observation de photographies aériennes: d'après nos observations, la reconnaissance et surtout la datation de ces levées et canaux devraient être reprises et traitées avec la plus grande circonspection.

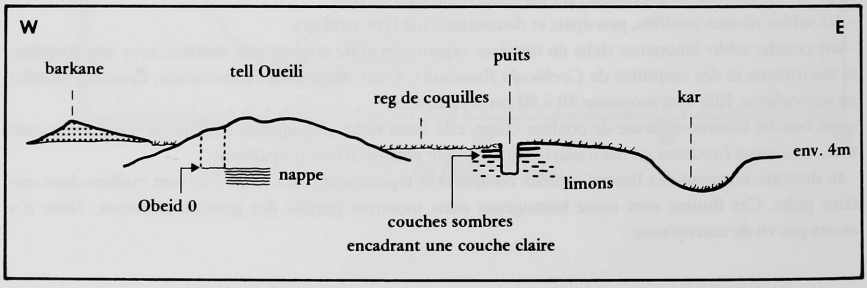


Fig.1 – Coupe schématique à travers la plaine de Larsa-'Oueili.

Bibliographie

ADAMS R. McC. and NISSEN H.J.
1972 *The Uruk Countryside. The natural Setting of Urban Societies.* Chicago, The University of Chicago Press.

BURINGH P.
1957 Living conditions in the lower Mesopotamian plain in ancient times. *Sumer*, 13, 330-346.

CALVET Y.
1985 Le début de la période Obeid en Mésopotamie du Sud. *De l'Indus aux Balkans*. Recueil à la mémoire de Jean Deshayes, Paris, Ed. Recherche sur les Civilisations, 249-260.

PLAZIAT J.-C.
1982 Introduction à l'écologie des milieux de transition eau douce-eau salée pour l'identification des paléoenvironnements correspondants. Critique de la notion de domaine margino-littoral. *Mém. Soc. Géol. Fr.*, 144, 187-206.

PURSER B.H., AL-AZZAWI M., AL-HASSANI H.H., BALTZER F., HASSAN K.M., ORSZAG-SPERBER F., PLAZIAT J.-C., YACOUB S.Y. et YOUNIS W.R.
1982 Caractères et évolution du complexe deltaïque Tigre-Euphrate. *Mém. Soc. Géol. Fr.*, 144, 207-216.

SANLAVILLE P.
1989 Considérations sur l'évolution de la basse Mésopotamie au cours des derniers millénaires, *Paléorient*, 15/2, 5-27.

STRANGE G. (Le)
1905 *The Lands of the eastern Caliphate, Mesopotamia, Persia and Central Asia from the Moslem Conquest to the time of Timur.* Cambridge.

LOUIS-JEAN
avenue d'Embrun, 05003 GAP cedex
Tél. : 92.53.17.00
Dépôt légal : 495 — Juin 1991
Imprimé en France

في المنطقة التي قطنها السومريون (او أقلّه داخل المثلث الكوفة – الغراف – الناصرية) ، يتكوّن السهل اذاً من ترسبات حديثة العهد ، قد حجّرت كل ما غمرته وانطوت عليه من شواهد قديمة . ولم يبق مرئيا الا الأجزاء العليا من التلال الأثرية . وغير مستبعد ابدا ان تكون الترسبات قد غمرت الأقنية القديمة او الموانىء كذلك . ولا يمكن العثور عليها الا من طريق التنقيب او عمليات السبر . وان Adams و Nissen (١٩٧٢) ، فيما يسلمان بأن الاسداد والقنوات القديمة هي دونها اتضاحا في جنوب بلاد ما بين النهرين السفلى منها في الشمال ، قد اعتقدا رغم ذلك بأنهما يمكنهما وضع خارطة لبعض منها ، متفاوت العهود ، في منطقة الوركاء لارسا – العويلي ، بناء على ملاحظة بضع صور جوية . اما اذا اخذنا بملاحظاتنا نحن، يبدو لنا ان الاستدلال الى هذه الاسداد والقنوات ، وبخاصة إراختها ، ينبغي ان يستعادا ويعالجا بحيطة واحتراز كبيرين .

بيبليوغرافيا

ADAMS R. McC. and NISSEN H.J.
1972

The Uruk Countryside. The natural Setting of Urban Societies. Chicago, The University of Chicago Press.

BURINGH P.
1957

Living conditions in the lower Mesopotamian plain in ancient times. *Sumer*, 13, 330-346.

CALVET Y.
1985

Le début de la période Obeid en Mésopotamie du Sud. *De l'Indus aux Balkans*. Recueil à la mémoire de Jean Deshayes, Paris, Ed. Recherche sur les Civilisations, 249-260.

PLAZIAT J.-C.
1982

Introduction à l'écologie des milieux de transition eau douce-eau salée pour l'identification des paléoenvironnements correspondants. Critique de la notion de domaine margino-littoral. *Mém. Soc. Géol. Fr.*, 144, 187-206.

PURSER B.H., AL-AZZAWI M., AL-HASSANI H.H., BALTZER F., HASSAN K.M., ORSZAG-SPERBER F., PLAZIAT J.-C., YACOUB S.Y. et YOUNIS W.R.
1982

Caractères et évolution du complexe deltaïque Tigre-Euphrate. *Mém. Soc. Géol. Fr.*, 144, 207-216.

SANLAVILLE P.
(sous presse).

Considérations sur l'évolution de la basse Mésopotamie au cours des derniers millénaires. *Paléorient*, 15/2.

STRANGE G. (Le)
1905

The Lands of the eastern Caliphate, Mesopotamia, Persia and Central Asia from the Moslem Conquest to the time of Timur. Cambridge.

قرب تل العويلي، قنال حديث العهد ولكنه مهجور ، باتجاه شمالي ٤٠ درجة ، وسلسلات آبار أبانت لنا عن تعاقب طبقات نلاحظ فيها من أعلى أسفل :

– رمال حديثة مذرية ، قليلة السمك ، متقطعة (من نمط النبكات) .

– طبقة رملية يداخلها غرين ، غنية بالمواد العضوية ، رمادية اللون قاتمة ، تكثر فيها الحيوانات الصغرية والأصداف : Corbicula fluminalis , Unio , Melanoides tuberculata , Lymnaea (Radix) , gr. auricularia متوسط سمكها ٥٠ حتى ٨٠ سنتمترا .

– طبقة غرينية يداخلها رمل فاتح اللون . وهي أيضا غنية بالأصداف من نوع Bellamya bengalensis خاصة ، وكذلك من نوع Lymnaea gr. auricularia يفوق سمكها ٥٠ سنتمترا .

– الى أسفل ، تتكاثف انواع غرين يداخلها رمل ، وردية اللون بعض الشيء ، يبدو منها ٣ أمتار في بعض الآبار . وأنواع الغرين هذه على جانب من التجانس ، تتخللها أحيانا آثار رملية . ولم نر فيها اثرا لحيوانات كبرية .

وقد أجريت عمليات إراخة بالكربون ١٤ على بعض الأصداف .

– أبانت اصداف Bellamya ، المتخذة من الطبقة الفاتحة اللون، عن سنّ تناهز ١١٩٠ +/– ١٠٠ BP (٤٤١٩ – LY) ، أي سنة ٦٨٥ حتى ٦٩٥ بعد الميلاد ، بالأعوام الحقيقية بعد تنقيح تسلسلي (ج . ايفن ، ليون)

– وابانت أصداف Melanoides ، المتخذة من الطبقة القاتمة اللون ، عن سن أحدث عهدا : ٦٣٠ +/– ١٩٠ BP (٤٤١٨ – LY) ، أي سنة ١٢٣٠ حتى ١٤٤٥ بعد الميلاد .

اما الرخويات فهي تطابق في الظاهر ما كان يوجد من حيوانات في المستويات التي التقطت فيها .

وبناء على المقارنة بالحيوانات الموجودة اليوم في بلاد ما بين النهرين ، بيّن Purser و al (١٩٨٢) ، و Plaziat (١٩٨٢) ، انه من العسير جدا التمييز بين المستنقعات الدائمة والبحيرات ذات الأعشاب المغمورة ، اعتمادا على ما يوجد منها فقط . وخلافا لذلك ، توضح الترسبات جليا ان ما نحن بصدده هنا ليس ممرّات مائية حفرتها تيّارات متفاوتة العنف او دائمة .

يتضح من هذه الملاحظات ، اذا كان الانكماش يلعب اليوم دورا هاما ، ان منطقة لارسا – العويلي قد عرفت ترسّبا مئخارا من نوع السبخة ، جاء في أعقاب ترسّب هام غريني رملي من نوع الطمي . ولعل ذلك ما يدعى : الغمر الكبير (Great Swamp) الذي ذكره «لو سترانج» بناء على مراجع عربية . ويظهر ان هذا المستنقع قد انداح منذ نهاية القرن الخامس بين الكوفة والبصرة ، على امتداد ٣٧٠ كيلومترا طولا ، و ٩٠ كليومترا عرضا ، وذلك خاصة تحت تأثير تحويل دجلة الى مجرى الغرّاف ، واشتغال «القار» كتفرّع من الفرات ، ويحتمل انه ظل مستعملا حتى عهد حديث ، بما ان ممر الماء لا يزال جيد الانحفاظ .

وقد كانت الأعمال الكشفية خلال الحملة التنقيبية لسنة ١٩٨١ في تل العويلي قد اظهرت أهمية الترسّب الغريني الحديث ، بما ان مستويات حقبة عبيد صفر قد امكن بلوغها عند مستوى حقل المياه الجوفية ، على عمق ٤٫٥ امتار تقريبا تحت السهل الغريني الحالي (١٩٨٥ كالفيه) .

معطيات حديثة عن الترسّب المتأخر في سهل لارسا – العويلي

ج. ك. بلازيا * – ب. سانلافيل **

في نطاق مثلث الكوت – الكوفة – الناصرية ، المنبسط بين الفرات من جهة ، وبين الغرّاف ، وهو مسيل فرع من دجلة قديم ، من جهة ثانية ، ليس لسهل بلاد ما بين النهرين السفلى من تضاريس هامة سوى تلال أثرية قديمة ، يرقى أبرزها الى العهد السومري (الوركاء ، لارسا) ، ويعود اقدمها الى عهد عبيد (العويلي ، مسمار) .

خلال اقامة وجيزة في لارسا – العويلي إبّان شهر تشرين الأول / اوكتوبر من سنة ١٩٨٧ ، بحث احدنا عن معلومات حول تطور سهل لارسا – العويلي خلال الالاف الأخيرة من السنين . ونود ان نعرض هنا بايجاز المعطيات التي أمكننا الحصول عليها .

ان تلال لارسا (+ ٢٢ مترا) والعويلي (٤ امتار علو نسبي) ، على غرار تل الوركاء الى الشمال الغربي ، تبرز في سهل واطىء ، مسطح ، شديد الرتابة ، مكوّنة فيه أهم تضاريسه (الصورة ١) . اما مستوى السهل فيقوم تقريبا بارتفاع أربعة امتار تقريبا .

إلى الغرب من لارسا ، تمتد كثبان هلالية الشكل تغذيها الريح الشمالية الغربية . والكثبان هذه ، قليلة الأرتفاع (٢ حتى ٣ أمتار) شديدة التنقّل . ويبدو ان انتشارها في المنطقة حديث العهد نسبيا .

اما التضريس المجوف الوحيد ، اذا جاز القول ، الجدير بالذكر ، فهو شط القار . انه يحتز السهل على عمق مترين حتى ثلاثة امتار، وعرض عشرة امتار حتى خمسين مترا . ولا شك ان مساره المتعرج يدّل على كونه مجرى قديما لأحد روافد الفرات . وقد التقطنا فيه كميات من الأصداف ، نورد أسماءها العلمية أدناه (١) .

والسهل في ما تبقى مسطح جدا وعار ، تنتصب فيه ، هنا وهناك ، نبكات أي تلال صغيرة تظلّلها أشجار الطرفاء . انه يتكوّن من رمال ناعمة ، أو من غرين ، مما يجعل التربة رمادية اللون ، تغطيها أعداد وفيرة من الأصداف ، نورد أدناه اسماءها العلمية (٢) .

---

* UA ٧٦٥ – جامعة باريس – جنوب ، مختبر النفاطة الترسيّية وعلم الاحاثة .
** UA ٩١٣ – GREMO جامعة لوميير ليون – ٢ المركز الوطني للبحث العلمي ، دار الشرق المتوسطي ، ليون و IGCP و ATP تاريخ البيئة .

(١) Unio tigridis , Corbicula fluminalis , Lymnaea (Radix) gr. auricularia , Melanopsis praemorsa , Melanoides tuberculata

(٢) Melanopsis praemorsa , Melanoides tuberculata , Unio tigridis , Corbicula fluminalis , Lymnaea (Radix) gr. auricularia

دراسة جيوكيميائية للقطع المصنوعة من القار
الحملة التنقيبية ١٩٨٣

ج . كونان – أ . دوشين

قامت مختبرات الشركة النفطية «إلف أكيتان» بتحليل اثنتين وعشرين عيّنة ، ناجمة عن التنقيبات في العويلي (الحملة التنقيبية ١٩٨٣) ، بغية تحديد تركيبها (نسبة القار الى المكونات المعدنية او النباتية) من حيث مقدار القار فيها ، وطبيعة هذا القار ، ومصدره اذا امكن . فاتضّح من هذه العينات تشكيلة استعمالات شتى، استعان كل منها بخصائص القار الاساسية : المساكة ، واللدونة ، واللصوقية . فضلا عن ذلك ، تتدرج العينات المذكورة عبر حقبة عبيد بكاملها ، أي على مدى الفي سنة تقريبا .

وقد جرى تحليل عينات «أنواع» القار باعتماد تقنيات الجيولوجيا العضوية النفطية ، كي يمكن الحصول من جهة ، على معرفة جيدة بالقار بحد ذاته ، ومن جهة أخرى ، على تعّرف الراسب منه .

فالقار بالمعنى الحصري ، المستخرج بواسطة الكلوروفورم ، قد جرى تجزيئه الى «اسفالتين» ، وراتنجات وهيدروكربور مشبّعة ، وهيدروكربور عطرية . والعنصران الأخيران قد أخضعا لتحليلات مفصّلة باسلوب «الكروماتوغرافي» في مرحلة غازية ، ثم قرن هذا الأسلوب بطريقة التحليل المطيافية الكتلوية . وان الراسب من عملية الاستخراج بواسطة الكلوروفورم قد جرى تفحصّه لاستجلاء مضمونه العضوي (كمية الكربون ، بالحل الحراري العالي Rock-Eval والمعدني كربونات ، صوان ...)

وقد اتضح ان القار المستعمل لم يكن هو ذاته دائما عبر الزمن . كان فقير المادة في مطلع حقبة عبيد ، ثم بدا افضل نوعية في حقبة عبيد ٤ . ثم ان انواع القار في تل العويلي تختلف عن مثيلاتها في المواقع الأثرية العراقية الأخرى : في لارسا ، تلّو ، خورسباد ، بابل . وهي بنوع خاص غير ناجمة عن طبقة «هيت» على غرار انواع القار في بابل . اما على صعيد الموقع ، فان الفروق في الخصائص الكيميائية لأنواع القار ، انما هي انعكاس كذلك للتغيرات في درجة التردي البيولوجي للنفط . والتغيرات هذه قد تكون أيضا نتيجة التّردي في الطبقات الأثرية التي بلغها حوض المياه الجوفية .

علم النبات الاحاثي في العويلي

ر. نيف

الخلاصة : العويلي

ان البقايا النباتية المتفحّمة تظهر خلال جميع مراحل عبيد الممثلة في العويلي . وأهم تلك النباتات كان بُر القفقاس (Triticum monococum) مع شعير ذي صفّين ، أي شعير أبو صويف (Einkorn) (Hordeum distichum) .

فليس للحنطة (Triticum durum/aestivum) المدروسة اهمية تُذكر . أما الكتّان المزروع (Linum usitatissimum) فيرجّح انه كان مصدر التموين من الزيوت .

هذا ، وما من دلائل إحاثية تثبت النظرية المسمارية القائلة بأن السمسم (Sesamum indieum) كان المصدر الأساسي للزيت النباتي في بلاد الرافدين .

ولا يوجد أي برهان قاطع على وجود للري على نطاق واسع ، ولكنّ نموّ الكتان وسعف النخيل (Phoenix dactylifera) يقتضي وجود الجو الرطب انذاك ، وذلك بتوفر المستنقعات والبحيرات السطحية وأقنية الري الخ ... مما يشير إلى وجود السرو (Cypurus rotundus) .

إن اكتشاف النخيل في العويلي هو أولى الدلائل التي تشير الى وجود أشجار مثمرة في تلك المرحلة ، كما في مرحلة عبيد وأريدو . وهذا ما يوحي بأن جنوب بلاد الرافدين كان مركزا لأقلمة النخيل . كما كان المصدر الاساسي للخشب وبدرجة أولى الطرفاء (Tamaris sp.) ويأتي بعدها الحور (Populus euphratica) .

– جزء من قار يرقى الى عبيد صفر (غير مزوّق) ، له صفحة محدودبة مملّسة ، بينما يظهر على صفحته الثانية أثر خيط ، لعله ناجم عن عملية تثبيت .

– جزء آخر من قار ، يرقى الى عبيد ١ او صفر ، تظهر عليه بصمة نسيج (اللوحة V الرقم ١) .

– أخيرا ، «حلقتان» من قار وجدتا في طبقات عبيد صفر في الموقع . وقد شُكّلتا حول قصبة جوفاء ، لا تزال بصمتها مرئية حول الثقب وفي قاع الانثقاب (اللوحة V ، الرقم ٢) .

ان هذا القدر اليسير من الملاحظات ، عن قِطع بسيطة يجدر التعمق فيها . يلزم مثلا ايضاح وظيفة المسمارين الملتويي الطرفين ، والاحاطة علما بكيفية صنع عناصر الزينة أعلاه ، والتأكد من «التثبيتات» في الطبقات القديمة من الموقع . وعلى أي حال ، يتضح منذ الان كيف ان توجيهات بحث كهذه قد تأتي بمعلومات اكمالية لا يستهان بها .

القطع الصغيرة من عهد عبيد المكتشفة في تل العويلي سنة ١٩٨٥

كاترين برونيكيه

قليلة هي القطع التي اكتُشفت في تل العويلي سنة ١٩٨٥ . وتنتمي القطع المكتشفة ، في معظمها ، الى فئات معروفة جيدا ، قد سبق عرضها في منشورات سابقة . ونذكر من أبرزها ما يلي :

– قطعتان التُقطتا على وجه التربة في الموقع ، مصنوعتان من سبج رمادي شفيف : الأولى منهما قطعة مستديرة الشكل ، مسطحة ، ومصقولة ، ذات أبعاد صغيرة (اللوحة I ، الرقم ١) ، والثانية لؤلؤة قرصية الشكل ، مثقوبة في وسطها (اللوحة I ، الرقم ٢) .

– جزء من تمثال صغير ، من طين مشوي ، وُجد أيضا على وجه التربة في التل . انه القسم الأيسر لحوض جسم تمثال ثعباني الشكل (القامة ، إلية وبداية الجنب) . والقطعة هذه مزوقة بأشرطة متوازية من طلاء أسود متقشّر (اللوحة I ، الرقم ٣) .

– مسماران ملوّيا الطرفين ، وُجدا على صفحة التربة . مقاساتهما متقاربة رغم انها شديدة الاختلاف . لعلهما يرقيان الى حقبة عبيد ٤ (اللوحة II ، الرقم ١ و ٢) .

– منجل بكاملها ، وُجدت في مستوى يرقى الى عبيد ٤ (اللوحة III) . الاختلاف مدهش بالنسبة الى الجزء الملتقط على صفحة التربة ، ولكنها من حيث مقاساتها قد ترقى الى عبيد ٣ (اللوحة II ، الرقم ٣ الى اليسار) .

– اسطوانة صغيرة من طين فج ، لها قاعدة دائرية الشكل . عُثر عليها لدى إزالة تبليط يرقى الى عبيد صفر (اللوحة IV ، الرقم ١) .

– سبع قطع للزينة النسوية (لابريه) ، تماثل كليا تلك التي اكتشفناها سنة ١٩٨٣ . وجدت هذه القطع في طبقات عبيد صفر وواحد (اللوحة IV ، الرقم ٢ الى ٧) . مصنوعة كلها من طين رمادي مصفى ومملّس . ولكن يعسر ان نعرف هل عجينتها مشوية أم مجففة فقط . اثنتان منها (اللوحةIV الرقم ٣ و ٧) تبديان حدبة صغيرة في وسط الأسطوانة العليا . انها مستديرة الشكل تماما ، وعليها غالبا حزوز متراكزة على صفحاتها . وهذه الأشارات المختلفة قد تكون آثار صنع بواسطة آلة دوارة ، أو مخرطة ذات وتر .

ابحاث مقارنة في تقنيات الخزف
من عبيد صفر حتى عبيد ٢

ل. كورتوا ، ب. فِلد

أثبتت الفحوصات بالمجهر الصتامي (علم الصخور) ، كما اتضح من التحاليل بالمسبار الصغري الالكتروني ، التي أجريت على بضع عيّنات من الخزف المطلي الناجم عن حقبتي عبيد صفر وعبيد ٢ (الحملة التنقيبية لسنة ١٩٨٥) ان الطين الصلصالي المتخذ لصنع هذا الخزف ، قد استخرج من طبقة التكوين الجيولوجي المحلي (ريحيّة ، Eolienne) ، او من الطين الناتج عن الطمي او عن الغرين الدلتاوي .

والطين هذا على انواع :

١ – صلصالي – رملي .
٢ – طمي
٣ – صلصالي – جمعري (تراب اصفر اللون تكثر فيه العناصر الصلصالية) .

كما ان الطلاء المستعمل لصبغ الفخار متنوع التركيب . ففي مرحلتي عبيد صفر وعبيد ١ ، تتسم تقنية تحضير مواد الصباغ بالنعومة ، وتمتاز بدرجة حرارة عالية ، بحيث لم يشاهد تزويق الخزف ، الوفير المادة ، ناصل اللون ، او ذروريا الا في حقبة عبيد صفر . علاوة على ذلك ، تتيح لنا التحاليل مشاهدة تغيرات طرأت بمرور الزمن ، على كيفية اختيار المواد الطبيعية التي تضفي لون الصباغ . مما يفتح آفاقا شيّقة لبحث تاريخ فن تزويق الخزف في تل العويلي .

خلال حقبة عبيد صفر ، يحتوي الصباغ ، في أغلب الأحيان ، على الكثير من مادة المنغنيز ، اضافة الى اوكسيد الحديد . وقد تمّ استخراج هذه المواد ، على الأرجح ، من رواسب بحرية ساحلية . بينما يلاحظ ان الصباغ المستعمل في حقبة عبيد ١ ، قد كان يتكون من الأوكسيد او من هيدرو أكسيد الحديد ، برفقة المنغنيز او بدونه (ليمونيت السبخة) «أوكسيد الحديد الهيدراتي الطبيعي» . اما في حقبة عبيد ٢ ، فكان يفضّل استعمال الصباغ المكوّن من أوكسيد الحديد الصافي (هيما تيت) .

الكروميت الممكن في الترسبات المحلية بالموقع ، فقد تفحّصنا الرمل في لبنة فجة ، وبعد التثبت من وجود الكروميت ، أجري تحليل عشرين منها محلية (راجع الجدول VI : لبنة) .

وبناء على استعمال تقرير كيميائي نموذجي بنوع خاص بصدد الكروميت ، فان العرض الاجمالي للنتائج معطى في الرسم ١ . تظهر فيه الكروميت انواعا مختلفة ، مما يثبت منشأها الترسبي . فضلا عن ذلك ، ما من فرق ذي مغزى يمكن اظهاره بين المجموعات الخاصة بكل موقع ، كما لا يتضح أي تمييز يذكر بحسب الحقبة التاريخية ، او بحسب نوع الخزف . أخيرا ، ان بعض انواع الكروميت ذاتها قد عثر عليها في اللبنة الفجة من العويلي .

هكذا امكن البرهان على وحدة التقنية في طلاء الخزف لحقبة عبيد ٣ وحقبة عبيد ٤ ، برهانا ناجزا . وبالرغم من انه لم يُعثر ، حتى اليوم ، «على مثبر رمل أسود» ، غني بالكروميت في بلاد ما بين النهرين السفلى ، فليس ما يحول بعد الآن دون افتراض اكتشاف ، خلال تلك الأزمنة السحيقة ، بين الموارد الاقليمية (او المحلية في كل موقع) لمواد صباغية ضرورية لصنع الطلاءات التي أخذت تزين الخزف منذ عبيد ٣ وحتى مرحلة متأخرة جدا من ثقافة عبيد ، او ربما حتى المرحلة الانتقالية الى الوركاء .

طلاء الكروميت للخزف في عبيد ٣ و ٤ بالعويلي في بلاد ما بين النهرين السفلى ابحاث في وحدتها التقنية

ل. كورتوا ، ب . فِلد

بعد الدراستين الاستكشافيتين الأوليين ، اللتين تناولتا مجمل تقنيات الخزف ، من مرحلة عبيد صفر (او المرحلة المسماة العويلي) حتى عبيد ٤ ، وقد صدرتا تباعا في «لارسا والعويلي» ، مجلد الحملات التنقيبية ١٩٧٨ – ١٩٨١ ، ومجلد الحملة التنقيبية ١٩٨٣ ، يُكرس العمل الراهن لفحص متعمق يعالج الخزفيات المطلية من عبيد ٣ و ٤ . والمحاولة التوليفية هذه لمعارفنا عن تقنيات الطلاء الخزفي ، قد وُسعت لتشمل جنوب بلاد ما بين النهرين المعاصر .

ان مراجع النماذج الخزفية المحلّلة ، المصنفة بحسب المواقع والحقب التاريخية ، هي مجمّعة في الجدولين II و III . والمعلومات هذه مكمّلة بايضاحات عن شكل وزخارف اجزاء الآنية موضوع التحليل .

استنادا الى الفحص المجهري لمظهر انواع هذه الطلاءات المعدنية وطبيعتها التي تزّين خزفيات العويلي ، يتضح انها تتمايز بحسب درجة الشيّ (في فرن « الخزاف ») . وان اساليب الشيّ مصنفة وفق ثلاث درجات متزايدة الحرارة في الجدول I : درجة شيّ ضعيف حتى معتدل T1 ، درجة شيّ متوسط T2 ، درجة شيّ شديد T3 ، وشيّ بالغ T4 ، وعند هذا الحد نحصل على (شيّ مفرط) ، فيطرأ على الخزف بعض التشويه ، لدى هذه الدرجة القصوى من الحرارة ويبدو كأنه «محروق» .

واننا نعرف ، على ضوء المعطيات التحليلية النوعية السابقة ، المتعلقة بطلاءات الخزف في حقبتي عبيد ٣ و ٤ ، ان الأقدمين كانوا يستعملون رملا اسود غنيا بالكروميت ، لأجل صنع الصباغ المستعمل في العويلي .

وبغية الاجابة عن الاسئلة التي ينبغي طرحها حول منشأ هذا الرمل الأسود ، هل يكون مادة اولى مستوردة (من مصدر وحيد؟) في بلاد ما بين النهرين السفلى ، ام موردا محليا ، قد اختير الكروميت «كعنصر دليل» نموذجي .

وعليه ، وسعيا الى جعل الدراسة عن العويلي في اطار بلاد الرافدين ، قد أجريت ٢٦٠ عملية تحليل كمية (مخصوصة) بواسطة المسبار الالكتروني الصغري على حبيبات كروميت مدموجة في طلاءات ٣٢ جزءا خزفيا عبيد (٣ أو/و ٤) من هذا الموقع . وناجمة عن اريدو ، وتل العبيد ، وتلّو . وقد ادرج مجمل النتائج في الجداول IV حتى VIII .

وبغية الحصول على معطيات مرجعية تتعلق ، من جهة ، بعيّنة ثبت صنعها في موقع تل العويلي ، فقد حلّلنا قطعة خزفية فشل شيّها (خمسة أكواب مذابة معا) وسعيا ، من جهة ثانية ، الى استكشاف وجود

العلوية المفلطحة من الشفة (اللوحة VIII ، ٨–١٧) ، ومقرون احيانا بشريط افقي عريض عند قمة الصفحة الداخلية (اللوحة VIII ، ١١–١٣) . انها اخيرا متفاوتة الأهمية .

اللوحة IX : جرار

يمكن بسهولة تقسيم جرار عبيد في تل العويلي الى ثلاث مجموعات : جرار بدون رقبة ، كروية الشكل (اللوحة IX ، ١–٦) ، غير مزخرفة ، وجرار ذات عنق متفاوت العلوّ (اللوحة IX ، ٧–١٨ ؛ اللوحة X ، ١–٥) ، وجرار «مزدوجة الشفة» (اللوحة X ، ٦–٨) . ونجد ان انماط الجرار الثلاثة هذه كثيرة الاستعمال في حقبة عبيد ٤ (٦) .

جرار النمط الثاني لها عنق متغير المقاسات ، هو أحيانا صغير جدا يكاد لا يُرى (اللوحة IX ، ٧–٨ ؛ اللوحة X ، ١–٢) ؛ وأحيانا هام (اللوحة IX ، ١٣–١٤ ، ١٦–١٨) .

تزويق هذه الجرار فقير في غالب الأحيان :أشرطة افقية (اللوحة IX ، ٨ ، ١٤–١٥ ، ١٧) ، ينوّه بها أحيانا اكليل تزويقي (اللوحة X ، ٤) . ويكون لها في بعض الأحيان ألسِنة مليئة (اللوحة X ، ٢–٣) ، أو مثقوبة (اللوحة X ، ١) .

الجرار المزدوجة الشفة «مزوّقة غالبا تزويقا غزير المادة : خطوط متكسرّة (اللوحة X ، ٧ ، ١٠) ، ومصلبات (اللوحة X ، ١١) ، ومثلثات مفرّضة (اللوحة X ، ٩) أو معينات مليئة (اللوحة X ، ١٢) . وهي عامة لها شكل كروي جلي .

اللوحة XI:متفرقات

قد جمعنا في سبيل النهاية بضعة نماذج من مقابض ممارق (مفرد ممرقة : إناء المرق) (اللوحة XI ، ١–٤) ، مزخرفة غالبا على صفحتها العلوية بخطوط متوازية (اللوحة XI ، ٢–٤) ، وبضع كِسَر خزفية ناجمة عن قوائم عالية ، تثبت وجود أكواب ذات قوائم خلال حقبة عبيد ٣ في العويلي (اللوحة XI ، ٥–٧) ، وجزئين بسيطين جدا من قاعدة اناء (اللوحة XI ، ٨–٩) ، وجزءا من غطاء غير مزخرف (اللوحة XI ، ١٠) .

الخاتمة

وهكذا قد عرضنا سحابة صفحات، وفي بضع لوحات ، خزف العويلي المعاصر للمرحلة الوسطى من حقبة عبيد . ما من جديد او ثوري يشار اليه في هذه المجموعة ، بل بالأحرى اثبات للتطور الشكلي ، وتنامي الصيغ الزخرفية للخزف في بلاد سومر . والنزعات الكبرى التي لوحظت على المواقع في جنوب بلاد ما بين النهرين نجدها بطبيعة الحال في تل العويلي . قد كان يمكن توقع ذلك ، فلزم بالتالي البحث عن العناصر الاثباتية .

بروكسيل ١٠ آب/اغسطس ١٩٨٦

---

(٦) راجع LEBEAU ١٩٨٣ . ص ١١٨–١٢٥ ، اللوحة XX-XVII

اللوحة V : أكواب

ان الأكواب المصنوعة من خزف عادي كثيرة العدد في العويلي . وهي تمتاز بنمط شكلي على جانب كبير من التناسق ، كما انها بسيطة المظهر اجمالا وتكاد تكون دائما مزخرفة بلون أسود أوحد على صفحتها الخارجية او الداخلية ، وممهورة بشريط رفيع افقي (اللوحة V ، ١–١٠) . وقد عثرنا مرة واحدة على زخرف يمثل دابّة (اللوحة V ، ٦) .

وفي بعض الحالات ، شوهد زخرف اكثر تنوعا ولكنه محدود دائما ، يزيّن قمة هذه الأكواب : مثل خطوط متماوجة (اللوحة V ، ١١) او متكسّرة (اللوحة V ، ١٢–١٣) تؤطرها خطوط افقية .

اللوحتان : VI - VII قصعات وجفنات

ان القصعات او الجفنات (المقاسات وحدها تتيح التمييز بينها) هي ولا جدل المجموعة الشكلية الأفضل تمثيلا خلال حقبة عبيد ٣ في تل العويلي . هذه الأوعية هي على جانب من العمق ، بسيطة المظهر جدا ، ولها شفة جزءها الأعلى مفلطح عامة ، وقلما يكون مرققا (اللوحة VI : ١٤–١٦ ؛ اللوحة VII ، ٢ ، ١٥–١٧) .

وان عددا لا بأس به ، من هذه الآنية البالغة الانفتاح ، غير مزخرف (اللوحة IV ، ١ – ٦) أو مزيّن فقط بتزويق ضئيل (أشرطة أفقية اللوحة VI ، ٧–١٧ ؛ اللوحة VII ، ١–٦) . نشير هنا الى ايثار عنصر زخرفي مسنّن (مثلثات صغيرة متدلية ومتلاصقة) سبق ان صادفناه بصدد اكواب الخزف الناعم (اللوحة IV) . يُجعل هذا الزخرف على الطرف العلوي المفلطح من الشفة (اللوحة VII ، ٧–١٤) . وان صيغة زخرفية اخرى تظهر بتواتر على الصفحة الداخلية من القصعات ، عند مستوى الشفة وهي كناية عن اكليل تزويقي غير متماسك ، مؤطر بخطوط افقية (اللوحة VII ، ١٥ – ٢١) .

اللوحة VIII : صحاف مسطحة ، أو مقعّرة بعض الشيء

هذه الصحاف ممثلة جيدا خلال حقبة عبيد ٣ في تل العويلي ، وهي ستبلغ أوج الانتشار في الحقبة التالية (٥) . انها تتخذ غالبا شكل جفنات كبيرة وعميقة (اللوحة VIII ، ١٣–١٥ ، ١٧) ، وقلما تتخذ شكل قصعات (اللوحة VIII ، ٢) أو صحون اللوحة (VIII ، ١٦) (علما بأن هذه الأخيرة متوافرة جدا خلال حقبة عبيد ٤ في بلاد ما بين النهرين الجنوبية) .

والصحاف هذه من حقبة عبيد ٣ ، خلافا لمثيلاتها من حقبة عبيد ٤ ، هي إما غير مزوّقة ، او لها تزويق على بعض التكتم قوامه عنصر زخرفي مسنن (مثلثات صغيرة مليئة ومتلاصقة) مجعول على الصفحة

(٥) راجع LEBEAU ١٩٨٣ . ص ٩٠–٩٣ واللوحة IV-III

اللوحة III:قواعد الأكواب ، متفرقات ، باطيات ، وقنانٍ

الكِسَر الأربع الأولى هي كناية عن اجزاء من قواعد أكواب (اللوحة III ، ١–٤) (ينال الشك الرسم III ٢ ، ولعله كِسرة ناجمة عن غطاء ٢) . التزويق الوسطي هو غالبا من نمط اشعاعي . ونذكر ايضا استعمال الخط المتكسر المحزّز على قصور . وهذا العنصر الزخرفي الأخير هو واسع الانتشار في بلاد ما بين النهرين خلال حقبة عبيد ٢ (٣) .

نشير بالمناسبة الى وجود باطيات واسعة (اللوحة III ، ٧) ، وقنان مشتورة الشفة بعض الشيء ، ومزخرفة بشريط بسيط افقي (اللوحة III ، ٨–٩) .

خزف عبيد ٣

خزف عبيد ٣ في تل العويلي وفير ومتنوّع . وهو لا يختلف البتة عن الخزافة المعاصرة في بلاد ما بين النهرين الجنوبية . عجينة هذا الخزف جيدة النوعية عامة ، متناسقة ، متنوعة اللون جدا فيتراوح من الأسمر الفاتح حتى الرمادي الكالح . تجدر الاشارة بنوع خاص ولا سيما في ما يتعلق بأكواب الخزف الناعم (اللوحة IV) الى عدد بالغ من عجائن ضاربة الى الخضرة ، أو سمراء فاتحة تداخلها خضرة . تهيمن هنا المواد المزيلة للدسم ، ولكن لا يندر ان تضاف اليها مواد من اصل معدني . الانماط الشكلية متجانسة ، والزخارف منحفظة جيدا ، وهي على جانب من الجمود .

اللوحة IV : أكواب من خزف ناعم

ان هذه الأكواب الأنيقة ، بشكل «قوقعة بيضة» هي سمة حقبة عبيد ٣ ، ومتوافرة بكثرة في العويلي (اللوحة IV) . والخزف الناعم هذا سيستمر موجودا طيلة حقبة عبيد ٤ ، ولكن على مستوى أضيق ، ولا سيما بشكل أقداح جرسية (٤) .

لهذه الأكواب جانب مشتور جدا ، وقاعدة مستديرة او مكوّرة . يندر الا تكون مزوّقة (انظر مع ذلك اللوحة IV ، ١) انها مزينة في غالب الأحيان بزينة بسيطة قوامها اشرطة افقية بقرب الشفة او في منتصف علوّ الجانب (اللوحة VI ، ٢–١٠) ، وأحيانا بتركيبة من أشرطة أفقية ومن عنصر زخرفي مسنن يتألف من مثلثات متدلية ومتلاصقة (اللوحة IV ، ١١–١٣) . وترى أحيانا تزاويق أوفر مادة او متنوعة كذلك (اللوحة IV ، ١٤ – ٢٢) .

---

(٣) راجع STRONACH ١٩٦١ . ص ١١٨

(٤) راجع LEBEAU ١٩٨٣ ، ص ١٠٤ – ١٠٥ واللوحة X

نماذج من هذا النوع في جوخا ما مي ، وتل سنكرة ، وتل عبّادة ، وراس العامية . وفي منطقة ديه لوران ، تظهر هذه الأكواب في تيبه سابز ، وسوزيان، وتيبه جوفي . يعني ان فسحة انتشار هذه الأكواب واسعة ، ويتضح انها قد عرفت اقبالا كبيرا في ذلك العصر (١) .

تزدان هذه الأكواب دائما بزخرف مطلي على كثير من العناية . اما الصفحة الداخلية منها ، في جزئها العلوي ، فهي اما مطلية بلون أسود أوحد ، جُعلت فيه خطوط مقصورة افقية رفيعة جدا (اللوحة I ، ٦–٧) ، واما مزخرفة بتربيعات شديدة التراص (اللوحة I ، ٢ ، ٤ ، ٨–١١) يبقى ان هذه التربيعات متواترة جدا في خزف بلاد ما بين النهرين المعاصر .

وفي هذا السياق ، تظهر الصفحة الداخلية مزيّنة بشرائط أفقية مليئة (اللوحة I ، ٣) أو بمثلثات متدلية (اللوحة I ، ٥)

الصفحة الخارجية لهذه الأكواب هي مزوّقة دائما ما فوق النتوء . وهذا الأخير يرتسم غالبا بشريط مليء افقي (اللوحة I ، ٨–١١) . ويبدو ان نوعين من الزخرف يهيمنان : أي شرائط عريضة مائلة (اللوحة I ، ٢ ، ٦–٧) ، أو جعل مثلثات عالية مقصورة ، ذات قاعدة ضيقة (اللوحة I ، ١ ، ٤ ، ٨) . وان استعمال نهج القصور في التزويق هو سمة بارزة في اسلوب حاج محمد .

اللوحة II:قصعات ، وأقداح ، وجفنات

قد انكشف مستوى عبيد ٢ عن بضعة نماذج لقصعات بسيطة الشكل ، شديدة الشبه شكليا ببعض انماط عبيد ١ (اللوحة II ، ١–٤) . تزويقها الداخلي يتكوّن من منحنيات (اللوحة II ، ١) ومن مصلبات منقّطة (اللوحة II ، ٢) ، أو أيضا من خطوط متماوجة متراكبة ، أو من مثلثات مليئة متعاكسة تفصل بينها خطوط مائلة متوازية ومتراصة (اللوحة II ، ٣) . وان جزءا من قصعة كبيرة يحمل على صفحته الخارجية تزويقا نموذجيا من ذلك العصر ، أي أشرطة عريضة متماوجة متوازية ومتراصة تُركت مقصورة (اللوحة II ، ٤) . وهذا التزويق ثابت الوجود في أريدو ، وفي حاج محمد ، وفي أور ، وفي راس العامية، وفي تل عبّادة ، وفي تل رشيد حتى تيبه جوفي (انظر المقارنة) .

جوانب القصعات غائرة بعض الشيء (اللوحة II ٥–٦) ، او مستقيمة (اللوحة II ، ٧–٨) . تزويقها خارجي دائما ، يفسح في مجال رحب لأسلوب القصور (اللوحة II ، ٥ – ٦ ، ٨) وهو كثيف نوعا ما .

ولعل جفنات كبيرة عميقة ملوية الشفة قد كان لها في الأصل قوائم عالية (اللوحة II ، ٩–١٠) . تزويقها مصطنع جدا ومنجز بدقة متناهية .

---

(١) انظر جدول المقارنة
(٢) راجع ZIEGLER ١٩٥٣ ، Tf 25 C

خزف عبيد ٢ و عبيد ٣ في تل العويلي
تقرير تمهيدي

مارك لوبو *

بغية اكمال دراسة الخزف في عصر عبيد بتل العويلي ، بدا لنا مفيدا ان نقدم منذ الان لمحة عامة عن خزافة مستويات عبيد ٢ و عبيد ٣ في الموقع .

ان مستوى عبيد ٢ رقيق جدا ، ولم يُعرف حتى الان الا في جزء محدود منه في نطاق التنقيب . فالكِسَر الخزفية الناجمة عنه ، وهي قليلة جدا ، قد جرى عرضها كلها تقريبا في التقرير الراهن .

اما خزف عبيد ٣ ، فهو أكثر ثبوتا . وهو ناجم عن اماكن سكنية ، وعن موضع مصطبة ضخمة . ولم نأت هنا الا على ذكر نخبة مختارة منه ، نعتبرها تمثل كفاية خزف هذه المرحلة .
وزيادة في الايضاح ، قد بنينا عرضنا هذا على الأنماط الرئيسية من حيث الشكل . وان لائحة المقارنة بين هذا الخزف وما يوجد منه في المواقع الأخرى ، مثبتة قبل اللوحات .

خزف عبيد ٢

يمتاز غالبا خزف عبيد ٢ في تل العويلي برشاقة مرموقة . فالشيّ بالغ ومتناسق . والمواد المزيلة للدسم تكاد تكون كلها من اصل معدني ، وهي ذات أبعاد صغيرة . والطلاء منحفظ جيدا ، له غالبا بريق معدني . وقد جُعِل على الخزف بعناية ودربة . والمواضع المطلية قد حُزّزت أحيانا بحيث ينجم عن ذلك زخرف مقصور ويبدو هذا الأسلوب نموذجيا في حقبة عبيد ٢ .

اللوحة I : الأكواب الانسيابية الشكل

ان النمط الشكلي الأكثر تميّزا في هذا الخزف من أسلوب حاج محمد ، يتكوّن من هذه الأكواب الكبيرة ، التي لها جوانب مشتورة ، ونتوء واطيء (اللوحة I) . وهي تتواجد طبعا في الموقع المرموز اليه باسم حاج محمد . كما انها وفيرة التواجد في أريدو (المستويات XIV حتى VIII). وقد عُثر الى أبعد شمالا على

---

* الرسوم المرافقة لهذا المقال هي من عمل Güdrün ANSELM - Eriksson وقد ساعدها Patrick ANSELM

نعرف الان ان هذا الأسلوب الخزفي لم يظهر تلقائيا ، ولكنه يحتل منزلته في تطور الخزافة في عبيد ، على انه قد تم الاعداد له قبل بضعة قرون من ذلك ، أي في نطاق خزافة عبيد صفر ، التي أدت اعمال التنقيب في تل العويلي حديثا الى الكشف عن وجودها.

بروكسيل ١٨ آب / اغسطس ١٩٨٦

في الصفين الأخيرين من اللوحة (اللوحة XIII ، ١٧ – ٢٥) تظهر صيغ لم يثبت وجودها غالبا . يلاحظ فيها خطوط متكسرة تذكر بتزويق الأكواب والقصعات (اللوحة XIII ، ١٧–١٨) .

جميع هذه الأساليب الزخرفية لها ما يضارعها في اريدو (تراجع اللائحة التقارنية) .

اللوحة XIV: متفرقات

ان الرسوم الثلاثة الأولى تدل على وجود اوعية ذات تزويق كثيف جدا . فالأول منها يبدو انه يشكل قطعة فريدة . ومما يؤسف له انه متجزىء . ولعله قائمة عالية جرسية الشكل (اللوحة XIV ، ١) وتظهر عليه تحزيزات طويلة عمودية ثقبت كليا سمك عجينة الخزف . والتزويق متراص جدا ، يفسح في مجال واسع لاسلوب الاقتصار .

والكسرتان التاليتان (اللوحة XIV ، ٢–٣) تتميزان معا بجودة انجاز تزويقهما . والثانية منهما تعود الى وعاء بيضوي الشكل . فهل تكونان جزءين من «اوعية بشكل سندان؟» لا يسعنا الان ان نجيب عن هذا السؤال .

نضيف ان الخزف الخشن الصنع يشكل كمّيا قسطا ضئيلا في مجموعة خزف عبيد ١ في تل العويلي . وقد عرضنا الأمثلة الوحيدة المتوفرة منها (اللوحة XIV ، ٤–١٩) ، وهي كناية عن اجزاء خشنة من اوعية مفتوحة : قصعات كبيرة او جفنات (اللوحة ١٧ X ، ٤–٨) . نشير ايضا الى وجود حوض ، يغلب عليه عدم الانتظام ، ذي قطر هام ، شديد الشبه بوعاء من هذا النوع اكتشف في سوزيان ناحية تيبه بندابال (اللوحة XIV ، ٩) (انظر اللائحة التقارنية) .

الخاتمة

هوذا تقديم موجز لذلك الخزف الرائع في عبيد ١ بتلّ العويلي . وقد اتضح لنا انه شديد الشبه ، من حيث الشكل وعلى صعيد الزخرف ، بخزف اريدو المستويات XV-XVIII . واملنا اننا قد أسهمنا اسهاما متواضعا في تعريف هذا الخزف البالغ الجمال، الذي يرقى الى الألف الخامس تقريبا قبل الميلاد .

وان خزف عبيد ١ هذا ، النموذجي في جنوبي بلاد ما بين النهرين ، هو ضعيف الصلة بالاساليب الخزفية في المناطق المجاورة (مثل بلاد ما بين النهرين الشمالية ، حمرين ، دح لوران ، سوزيان) . ويبدو ان مختلف مناطق آسيا الغربية القديمة لم تتداخل تداخلا ملموسا من حيث ثقافتها المادية ، الا في اجل لاحق ، أي ابتداء من عبيد ٢ ، وخاصة وبصورة مشهودة ابتداء من عبيد ٣ .

تزويق هذه الآنية خشن عامة ، ويتكون من أشرطة متماوجة (اللوحة X ، ٣ – ٤ ، ٦ ، ٨ – ١١) . الصفحة الداخلية من الشفة تزدان احيانا بكشاكش (اللوحة X ، ٤) ، او بمثلثات متدلية ومتلاصقة (اللوحة X ، ٥) .

وقد مثلنا ايضا في اللوحة X جزءا من إناء اسطواني متراص الزخرف (اللوحة X ، ١٢) ، وكسرة ناجمة عن ركيزة عالية . (اللوحة X ، ١٣) .

اللوحة XI : القناني

قناني عبيد ١ في تل العويلي هي من نوع متجانس . يتغير فيها فقط علو العنق والشفة ، التي هي ضخمة جدا أحيانا (اللوحة XI ، ٢٤) . شفاه هذه القناني مزوّقة تزويقا متكتما بعض الشيء ، قوامه غالبا اشرطة افقية (اللوحة XI ، ٢ – ٥ ، ٧ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٦ – ١٧ ، ٢٠ – ٢٥) . في الواقع يتركز التزويق بكثرة على كتف هذه الآنية المغلقة (انظر اللوحة XIII) . على اننا نذكر وجود زخرف مقصور من وقت الى آخر (اللوحة XI ، ٦ ، ٨ – ٩) .

اللوحة XII : الجرار

قد عرضنا هنا بضعة اجزاء من جرار مسدودة (اللوحة XII ، ١–٥) او مفتوحة قليلا (اللوحة XII ، ٦–٨) . ونلاحظ بالمناسبة وجود جرار صغيرة منمنمة وغير مزخرفة (اللوحة XII ١ وجرار بدون رقبة اللوحة XII ، ٢) ، وتواجد عروات مستقيمة منذ عبيد ١ (اللوحة XII ، ٤) . فالتزويق يشغل بانتظام مجمل الكتف ، ويبدو متراصا (اللوحة XII ، ٢ – ٥) . ويمكن ان تكون الصفحة الداخلية من الشفة مزخرفة بمثلثات متدلية ومتلاصقة (اللوحة XII ٢ – ٣) .

اما الجرار المفتوحة (اللوحة XII ، ٦ – ٨) فهي شديدة الشبه شكليا بالباطيات (اللوحة X ، ٩–١١) . والتمييز بينها لا يخلو من اعتباط . فالشفة ملوية نحو الخارج . والتزويق مألوف كذلك : مصلبات متماوجة وأشرطة افقية (اللوحة XII ، ٦–٧) .

اللوحة XIII:اكتاف القناني

لقد عرضنا في هذه اللوحة تخيّرا من التزاويق ، الأكثر تواترا ، التي تزيّن اكتاف القناني في حقبة عبيد ١ .

فالصيغ الزخرفية ، الأكثر رواجا ، تظهر في الصفوف الأربعة الأولى (اللوحة XIII ، ١ – ١٦) . يمكن ان يكون الزخرف موجزا : خطوط او اشرطة افقية (اللوحة XIII ، ١–٤)، وهي أحيانا مُبرزة بخطوط متماوجة وحيدة ، او مقرونة (اللوحة XIII ، ٥–٩) ، او بشارات على شكل V (اللوحة XIII ، ١٠–١٢) .

والعنصر «ديابولو» الزخرفي المليء ، المحاط بخطوط عمودية ، والمؤطر بأشرطة افقية ، هو متواجد أيضا (اللوحة XIII ، ١٣–١٥) ، ويتواجد أيضا العنصر المشكل من مثلثات محتشدة بتربيعات مائلة وكثيفة جدا (اللوحة XIII ، ١٦) .

وباستثناء حالة واحدة (اللوحة VIII ، ٥) ، تزاويق هذه الأقداح مشغولة عامة، وتتركز على صفحتها الخارجية . وبعض منها ينذر بالصيغ الزخرفية التي نالت الحظوة في اسلوب حاج محمد الزخرفي : تناوب مثلثات عالية مقصورة (اللوحة VIII ، ٥ ، ٦) ، وشارات مقصورة بشكل ٧ (اللوحة VIII ١١ – ١٢) ، وأحيانا محززة (اللوحة VIII ، ١١) .

نشير الى تفضيل المصلبات وايثارها ، وهي متنوعة جدا (اللوحة VIII ، ١ ، ٣ ، ١٣ ، ١٦ – ١٧) ، وكذلك ايثار الخطوط المتكسرة المليئة (اللوحة VIII ، ٢) ، او المفرّغة (اللوحة VIII ، ١٥) . نذكر أيضا العناصر الزخرفية التي لها شكل صليب (اللوحة VIII ٧ ، ٩) ، وصفوف المثلثات المليئة (اللوحة VIII ، ٨) وديابولو (اللوحة VIII ، ١٠) ، ومعيّنات تسودها مربّعات (اللوحة VIII ، ١٤).

والتزاويق هذه ، بصورة عامة ، هي متراصة كثيفة (اللوحة VIII ٣–٤ ، ١٠–١٣ ، ١٥ ، ١٧) . وهنا أيضا تكثر عناصر المقارنة بالخزافة المعاصرة في أريدو (المستويات XV - XVIII) .

اللوحة IX : أقداح انسيابية الشكل ذات شفة مشتورة

النوع الثاني من الأقداح متجانس جدا . يشمل أقداحا تُظهر نتوءا واطئا . الشفة مشتورة برقة . والأقداح هذه كناية عن امثلة خزفية رشيقة جدا .

تمتاز بثلاثة انماط سائدة من التزويق ، تُجعل دائما على صفحتها الخارجية .

– اشرطة وخطوط افقية مليئة (اللوحة IX ، ١ – ٥) ، وتزدان من وقت الى آخر بصف من مثلثات مليئة (اللوحة IX ، ٥) .

– اشرطة وخطوط افقية مليئة مع عنصر زخرفي ذي اسنان مقصور على قمة الشفة (اللوحة IX ، ١١ – ١٩) .
– «فراشات» عالية ، مؤطرة باشرطة افقية (اللوحة IX ، ٢٤ – ٢٩) .

الصيغ الزخرفية الأخرى نادرة : خطوط متماوجة (اللوحة IX ، ٧–٨) «قضبان ذات عُقد» (اللوحة IX ٢٠ – ٢١) ، ومعيّنات مقصورة (اللوحة IX ، ٢٢) .

وهذه الأقداح لها مثيلاتها بالضبط في اريدو . وان عنصر «الفراشة» الزخرفي قد ثبت وجوده في تلّو .

اللوحة X:جفنات وباطيات

ان الأواني الوسيعة المفتوحة قليلة بعض الشيء في مرحلة عبيد ١ بتل العويلي .

انها كناية عن أوان بسيطة جدا ، مستقيمة الجوانب غالبا . شفتها أحيانا مشتورة قليلا (اللوحة X ، ١–٦) ، او ملويّة صراحة نحو الخارج (اللوحة X ، ٧–١١) .

ويمكن ان يكون وسط الصفحة الداخلية من هذه القصعات الكبيرة ذا تزويق اشعاعي (اللوحة IV ، ٥) من مربعات او من مثلثات تجتازها خطوط متماوجة (اللوحة IV ، ٤ ، ٧) أو أيضا ، وذلك اندر ، ذا تزاويق مقصورة (١) (اللوحة IV ، ٦) . وان هذا النمط الأخير من الزخرف سيبلغ اوج الانتشار خلال حقبة عبيد ٢ ، في اسلوب خزافة حاج محمد . والزخارف المركزية هذه هي احيانا وفيرة المادة متشابكة ، على غرار قاعدة قصعة مزينة بتركيبة من صفوف مثلثات متقارنة متراكبة ، وخطوط متوازية ، وتعاريج متراصة (اللوحة IV ، ٨) .

اللوحات V - VI - VII : أكواب وقصعات مشتورة الجوانب

قد عرضنا في اللوحات V - VI - VII النمط الشكلي الأكثر انتشارا في خزافة عبيد ١ بتل العويلي . انها كناية عن أكواب او قصعات قليلة العمق ، متوسطة المقاسات او صغيرتها ، جوانبها دائما مشتورة . الشكل بسيط لا نتوء فيه قط (مع ذلك انظر اللوحة VI ، ٣ ، ٨) .

والأوعية هذه مزخرفة دائما . وتبدو تزاويقها الداخلية احيانا مستقاة من الزخارف التي تزين القصعات الكبيرة ، الوارد ذكرها آنفا : تربيعات متراصة (اللوحة V ، ١ – ٢ ، ٤ – ٦) ، وخطوط مكسّرة متراكبة (اللوحة V ، ١ – ٣) وخط متكسر وحيد (اللوحة V ، ٩ – ١٣) ، ومثلثات متعاكسة تفصل بينها خطوط متوازية مائلة (اللوحة VII ، ٥) . ومع ذلك تبدو هذه التزاويق الداخلية غالبا اوفر تنوعا : صفوف مثلثات متراكبة (اللوحة V ، ٧ – ٨) ، وخطوط متوازية مائلة (اللوحة V ، ٩ – ١٢) ، وخطوط وأشرطة افقية متراصة (اللوحة V ، ١٤) ومصلّبات (اللوحة VI ، ٥ ، ١٢ ، ١٤ ؛ اللوحةVII ، ٨) ، ومثلثات متدلّية تملأها خطوط متماوجة (اللوحة VI ، ٨ ، ١٣) او مائلة (اللوحة VII ، ١ – ٤) ، وخطوط متماوجة مجعولة عموديا (اللوحة VI ، ٦ ، ٩ – ١٠) أو مائلة (اللوحة VII ، ١ – ٤) ، ومثلثات متدلية مليئة (اللوحة VII ، ٩) ، وتعرجات متراكبة (اللوحة VII ، ٨) . ويمكن ان يتكون الزخرف الداخلي من عناصر حيوانية ، مثل صف طويلات الساق (طيور مائية) (اللوحة VII ، ١١) .

والصفحة الخارجية من هذه الأوعية المفتوحة مزدانة بصبغ اوفر بساطة وجامدة : اشرطة عريضة مائلة (اللوحة V ، ٤ – ٥ ، ٧ – ١٠ ، ١٢) ، وأشرطة افقية (اللوحة V ، ١ ، ١١ ، اللوحة VI ، ٦ ، ١٢ ؛ اللوحة VII ، ٧ ، ١٠) وتعرجات اللوحة V ، ٦) ، ومصلبات (اللوحة VI ، ١ – ٥).

جميع هذه الزخارف تمكن مقارنتها بزخارف اريدو فالشبه بينها ، هذه المرة أيضا ، شديد يثير الدهشة .

اللوحة VIII:أقداح مستقيمة الجوانب او غائرة قليلا

الأقداح تمثل نمطا شكليا معهودا في خزافة عبيد ١ . ويمكن بسهولة تصنيفها صنفين . اولهما يشمل اقداحا مستقيمة الجوانب عامة وأحيانا غائرة الجوانب بعض الشيء . وحجم قاعدة هذه الأقداح هو اسطواني الشكل . ومقاساتها هي أحيانا هامة نسبيا (انظر مثلا اللوحة VIII ، ٤) .

---

(١) يقصد بالتزويق المقصور جعل اللون حول الرسم المراد ، فيما يقتصر هذا الأخير على لونه الخاص

اللوحة: II قصعات كبيرة او اكواب مشتورة الجوانب

انها نموذجية في مستويات عبيد ١ بالعويلي . وهذا النوع من القصعات او الأكواب يُظهر أحيانا نتوءا خفيفا في وسطه (اللوحة II ، ٥) وفي حالات نادرة يمكن أن تكون هذه القصعات بيضوية الشكل (اللوحة II ٨) . فالصفحة الخارجية مزوّقة بواسطة خطوط متوازية ومتراصة جدا ، تكون مائلة أو أفقية (اللوحة II ، ٦ ، ٨) أو بأشرطة عريضة ، مليئة ، ومتعرجة (اللوحة II ١ – ٥) . أما الصفحة الداخلية ، فتتزين غالبا بتربيعات كثيفة في النصف الأعلى منها ، أو في جزءها الوسطي بتعرجات متراكبة ، تفصل بينها خطوط أفقية رفيعة (اللوحة II ، ١ – ٥ ، ٨) .

ويوجد نهج تزويقي آخر ، مفاده زخرفة الصفحة الداخلية بمثلثات مليئة متعاكسة ، يفصل بينها خطوط افقية متراصة ومائلة (اللوحة II ، ٧ – ٨) . والصيغتان هاتان ثابت وجودهما في اريدو ، حيث يظهر ان المثلثات المليئة المفصولة بخطوط أفقية كانت ما انفكت دارجة في مرحلة عبيد ٢ .

اللوحة III : قصعات كبيرة او أكواب مشتورة الجوانب (تابع)

نعثر ثانية هنا على النمط الشكلي ذاته ، تزينه صيغ تزويقية أبسط .

إن نلاحظ على الصفحات الخارجية تلك الأشرطة المليئة المرسومة رسما متكسرا (اللوحة III ، ١ – ٤ و ٦ – ٧) ، يقتصر التزويق الداخلي غالبا ، في القسم العلوي ، على مثلثات متعاكسة ، على بعض تباعد ، ويفصل بينها خطوط افقية مائلة (اللوحة III ، ١ ، ٣) . انه تزويق اضعف تماسكا لعنصر زخرفي سبق ذكره اعلاه (اللوحة II ، ٨) وهذا النمط الزخرفي كثير التواجد في اريدو (المستويات XVII حتى XIII) وثبت وجوده في تل العبيد . اما الجزء الوسطي من الصفحة الداخلية ، فليس مزوقا هنا الا بشريط مكسّر يحوطه من جانبيه خطان افقيان (اللوحة III ، ٣ ، ٤) .

الكسرة الأخيرة من اللوحة تُظهر صفحة داخلية ، تزويقها الوحيد قوامه خطوط رفيعة جدا ، عمودية ووافية التباعد . وهذا التزويق يعلن الممارسة الأوسع انتشارا لمبدأ الزخرف المعتمد طيلة حقبة عبيد ٢

اللوحة IV : قواعد القصعات الكبيرة

تتمثل هنا بعض التزاويق التي تزين الصفحة الداخلية لقواعد القصعات او الأكواب . انه تزويق تربيعي يذكر بزخرف «كفّية» المعاصرة ، وكثير التواجد في تل العويلي (اللوحة IV ، ١ – ٣ ، ٩) . ويظهر غالبا بمعية تلك الخطوط المكسرة المتراكبة ، التي صودفت سابقا (اللوحة II ، ١ – ٥ ؛ اللوحة IV ، ٣ – ٤) . وفي حالات نادرة ، تتحول تلك التعاريج الى زخرف آنق بشكل «سلالم» (اللوحة IV ، ٨ – ٩) . والتزويق التربيعي الظاهر على الصفحة الداخلية من قصعة كبيرة ، هو رائع (اللوحة IV ، ٩) . انه متواتر الوجود في العويلي وفي اريدو (المستويات XVII حتى XV) ويتكوّن بشكل زرد شديد التراص . كل مربع من ثلاثة هو ملىء . والمربعات المليئة هذه مزاحة من صف الى اخر ، بحيث تكوّن خطوطا مائلة مليئة . ويبدو ان هذا التزويق يوحي بصناعة السلال .

وهذا الخزف البالغ الاتقان من حيث الصنع ، هو دائما مزخرف بتزويق مطلي أسود عامة أو يميل الى السواد ، ومنحفظ جيدا . والتزويق هذا هو غالبا غزير المادة متشابكها عندما يستعمل على اشكال مفتوحة (أكواب ، وقصعات ، واقداح) ولكنه اكثر تكتما عندما تزدان به اشكال مغلقة . فالجرار والقناني ليست مزخرفة الا في قسمها العلوي (الشفة والعنق والنصف الأعلى من الكتف) (اللوحة XIII-XI) . والتزويق الرائع الذي يزيّن الصفحات الداخلية من الأكواب الكبيرة او القصعات (اللوحة II ، ٨ – IV ، ٨ ، ٩) يبلغ مستوى جماليا عاليا . وان رهافة انجازها لا يمكن ولا شك ان تقارن الا بأجمل ما أبدعته خزافة «حَلَف» مثل الأكواب الأنيقة في ارباشيّة . وليس من السهل تقييم الوقت وصواب الخط اللازمين لانجاز هذه التربيعات الشديدة التلاصق ، الموحية بأوعية من سلال (اللوحة IV ، ٩).

فالاناقة والوضوح في التأليف يهيمنان في هذه التزاويق الخارقة ، التي ترقى غالبا الى مصاف المنمنمات . ويجدر التنويه بأن مستعملي هذا الخزف كانوا يدركون قيمة هذه القطع الخزفية ، وشاهدنا على ذلك تواتر ثقوب الاصلاح المنجزة بالمثقاب .

نرجىء الى اجل لاحق الدرس المفصل للأشكال والزخارف ، ولا نعرض في الصفحات التالية الا لمحة أولى عن هذه المجموعة الخزفية .

وقد رأينا من الأجدى ان نؤسس استعراض هذه المواد بناء على النماذج الشكلية الكبرى .

– اللوحة:I قصعات كبيرة مستقيمة الجوانب

يبدو هذا النمط الشكلي قديما نسبيا داخل مجموعة عبيد ١ في العويلي . والقصعات هذه مزخرفة غالبا على صفحتها الخارجية بخطوط متوازية متراصة ، أفقية أو مائلة . وقمة الصفحة الداخلية مزخرفة بمثلثات عريضة متدلية ومليئة ، وقد اضيف الى طرفها الأسفل رسم بلوطة .

ان زخرفا داخليا كهذا يكثر في أريدو عند المستويات XIX حتى XVII (٣) .

اللوحة:II قصعات كبيرة او اكواب مشتورة الجوانب .

انها نموذجية في طبقات عبيد ١ بالعويلي . وهذا النوع من القصعات او الأكواب يُظهر أحيانا نتوءا خفيفا في وسطه (اللوحة II ، ٥) . وفي حالات نادرة يمكن ان تكون هذه القصعات بيضوية الشكل (اللوحة II ، ٨) . فالصفحة الخارجية مزوّقة بواسطة خطوط متوازية ومتراصة جدا ، تكون مائلة أو افقية (اللوحة II ، ٦ ، ٨) أو بأشرطة عريضة ، مليئة ، ومتعرجة (اللوحة II ١ حتى ٥) . اما الصفحة الداخلية ، فتتزين غالبا بتربيعات كثيفة في النصف الأعلى منها ، وفي جزئها الوسطي بتعرجات متراكبة ، تفصل بينها خطوط افقية رفيعة (اللوحة II ١ – ٥ ، ٨) .

ويوجد نهج تزويقي آخر ، مفاده زخرفة الصفحة الداخلية بمثلثات مليئة متعاكسة ، يفصل بينها خطوط افقية متراصة ومائلة (اللوحة II ٧ – ٨) والصيغتان هاتان ثابت وجودهما في اريدو ، ويظهر ان المثلثات المليئة المفصولة بخطوط افقية كانت ما انفكت دارجة في مرحلة عبيد ٢ .

---

(٣) ان جدول مقارنة سابق للوحات يستعيد مختلف المقاربات التي وجدناها بين موادنا ومواد مواقع أخرى في بلاد ما بين النهرين أو في إيران .

خزف عبيد ١ في تل العويلي . تقرير تمهيدي

مارك لوبو *

لم تبق حاجة الى التذكير بالمستويات الأثرية في تل العويلي من حيث تراتبها المتفرد في خصوصيته . فالانحدار العام في طبقات التربة والاجتراف الفاعل بخلاف الميلان قد أتاحا ، اثناء الحملتين التنقيبيتين سنة ١٩٨٣ وسنة ١٩٨٥ ، استكشاف سطح التربة في نواح سكنية ترقى الى عهد أريدو (عبيد ١) ، ثم منذ سنة ١٩٨٣ ، وبخاصة منذ سنة ١٩٨٥ ، استطلاع مستويات سابقة لهذه المرحلة من أريدو .

وقد نشرنا منذ حين وجيز لمحة عن خزف هذه المستويات الأخيرة ، وهو خزف اقترحنا ان نسمّيه «عبيد صفر» ، نظرا لموقعه التسلسلي وأسلوبه ، لدى انطلاقة التقليد الخزفي في عبيد (١) . وقد كانت المناسبة مؤاتية لكي نقدم الى الجمهور مجموعة خزفية جديدة وغير منتظرة (٢) . وسوف ننشر قريبا تقريرا تمهيديا اخر ، اوفر تفصيلا ، عن هذا الخزف ، ولكن ينبغي الان ان نعود قليلا الى الوراء .

هذه المستويات من عبيد صفر موسومة باستيطان بشري معاصر لمرحلة اريدو (عبيد ١) . والتنقيب في هذه الناحية ، سنة ١٩٨٣ ، قد اتاح ابراز كمية هامة من الخزف ترقى الى هذه الحقبة . وان عدة الاف من الكِسَر الخزفية تتيح لنا بالتالي ان نقوم بجرد كامل تقريبا لخزافة عبيد ١ في تل العويلي ، شديدة الشبه بخزافة اريدو (المستويات ١٥ حتى ١٨) التي نشرها حديثا محمد علي مصطفى .

وهذا الجرد الأول هو موضوع التقرير التمهيدي الراهن .

يمتاز خزف عبيد ١ في تل العويلي بعجينة ذات رهافة بالغة (باستثناء بضعة امثلة خزفية خشنة ، اللوحة XIV ، ٤ – ٩) ، والعجينة ذات لون اسمر فاتح عامة بل يميل الى البياض . والمواد المزيلة للدسم تكاد تكون كلها معدنية ، وهي صغيرة المقاسات جدا . وفي بعض الحالات يصعب جدا تبيّنها بالعين المجرّدة . فالشيّ اجمالا عالي المستوى شديد التجانس . والصفحات هي مملّسة بعض الشيء غالبا ، ولم نلاحظ قط وجودا ثابتا لدهان الخزف (بغية اخفاء لونه) .

---

* الرسوم المرافقة لهذا المقال هي من عمل Güdrün ANSELM-ERIKSSON وقد ساعدها Patrick **ANSELM**

(١) مارك لوبو: لمحة عن خزف عبيد صفر في تل العويلي ، صدرت في Cahiers de la D.A.F Iq

(٢) قد عثر على بضع كِسَر من هذه الحقبة في اريدو عند المستوى ١٩ . انظر علي مصطفى ١٩٨١ ص ٢١٥ الصورة ١٠٠

المستكشفة ، ولكن قد وجدت مخلفات تدمير كثيرة : جدران افران محطمة ، وكِسَر خزفية ، وآنية خزفية اخفق شيّها ، وتراب رمادي ... ولعل الأفران قدكانت توجد صوب الشمال الغربي ، في ناحية تغطيها اليوم الطبقات الأحدث عهدا ، او دمّرها الاجتراف .

والمواد التي تَمتُّ الى هذه الطبقة لا تختلف البتة عن مواد الطبقة C : قصعات قاعها ذو حزوز تراكزية ، وأقداح انسيابية الشكل رشيقة ذات زخرف مطلي وآنية كروية الشكل . اما الاشكال النادرة فهي كناية عن إناء كروي الشكل مموّه العنق ، ومقبض سلة ، وإناء بشكل ملعقة طويلة المقبض ، وتجدر الاشارة أيضا الى كسرة خزفية حمراء مملّسة ، ولعل وجودها هنا لا يعني شيئا . وما عدا ثلاثين جزءا تعود الى مناجل من طين مشوي ، فالقطع الكاملة قليلة العدد : مخروط واحد ، ومدقة ملوية الطرف ، (وقطعة اسطوانية) لزينة السيدات ، ولعلها صادرة عن مستويات أقدم عهدا (انظر دراسة Breniquet في هذا المجلد ، فضلا عن بعض بقايا عظام حيوانية وجدت في هذه الطبقة .

ان التنقيب في الهضبة الشرقية من العويلي قد أظهر آخر المستويات لاستيطان الموقع . ويتضح ان الموقع هذا قد آوى ، في الأزمنة الأخيرة ، اثناء حقبة الوركاء الحديثة صناعة خزف ، في الناحية التي جرى التنقيب فيها على الأقل اثناء سنة ١٩٨٥ . وان المستويات ، ابتداء من الحقبة ما قبل عبيد ١ (مرحلة العويلي) ، وحتى الوركاء الحديثة ، تتعاقب باستمرار ، بغض النظر عن فترات التخلي المؤقت عن الموقع . وهذه البقعة الطبقية التي تمتد على الفي سنة ، يمكن بالتالي ان تصلح كقاعدة لدرس الاستيطان البشري في بلاد ما بين النهرين الجنوبية ، منذ البدء ، وحتى ولادة المدنية الحضرية .

الداخل (الصورة ٢) . فهما منحفظان حتى علو مدماكين على الأكثر ، ومبنيان بآجر فج له مقاس الاجر في الطبقة A (٢٩ × ١٧ × ٦ سم) ، لكن سمكهما لا يبلغ الا ٥٠ر. م . وبالقرب منهما يوجد فرنان لهما شكل بيضوي ، من نوع الأفران التي أشرنا اليها اعلاه .

والمواد التي وجدت في هذه الطبقة ضعيفة الاختلاف عن التي وجدت في الطبقة A : مئة جزء تقريبا من قصعات غير متقنة ، وآنية كروية الشكل ذات زخرف محزز أو مرشوم ، وثلاث كِسر خزفية حمراء مملسة . والقطع الكاملة نادرة جدا : مخروط واحد وجزءا منجل من الطين المشوي .

الطبقة C (اللوحات : VIII حتى XV)

امكن الكشف عن فرنين (الصورة ٣) في هذه الطبقة C . ولكن ما من بقايا معمارية بالمعنى الحصري توجد في هذه الناحية . أجل ، أقيم هذان الفرنان على منحدر شديد يتجه صوب الجنوب الشرقي (الصورتان ٤ و٥) . وبغية استدراك وضع افقي بعض الشيء ، فقد حاول البناة اجراء ردم كما تيّسر بواسطة آجر فج كامل الشكل او متجزىء ، وتراب مدكوك . والفرنان البيضويان هذان لا يختلفان في شيء عن افران الطبقات اللاحقة .

والمواد الناتجة عنهما وفيرة جدا ، وهي هنا أيضا كناية عن مخلفات افران ونفايات شتى ، ولكن هذه المواد مختلفة كليا عما وجد في الطبقات اللاحقة . فالخزف المطلي هنا هو وفير بعض الشيء . والأشكال المتكررة هي التالية : قصعات قعرها ذو حزوز متراكزة، وقصعات تخوطها اشرطة افقية ، وأقداح انسيابية الشكل ، رشيقة مزخرفة بدوائر افقية، او برسوم تخطيطية مائلة ، وأقداح عالية ذات قاعدة بشكل زر مضافة (وهذه الأقداح لا تطلى أبدا) ، وقصعات ذات عنق ساكب مزينة بزخارف متعرجة ، وآنية كروية الشكل لها عنق للسكب ، وكتف مزينة بزخارف محززة ، او مرشومة او مطلية ، وتوجد أيضا بعض الأشكال النادرة ، التي ثبت وجودها مرة او مرتين ، من مثل قدح مروّس القاع مسندها مفرّغ مصنوع بدون اتقان ، واناء كروي الشكل مموّه العنق ، واناء له شكل مسحاة مع مقبض ، واناء مصغر بشكل أصبع .

الأشياء التي تَمتُّ الى هذه الطبقة هي متنوعة نسبيا وخليطة ، معظمها مصنوع من طين مشوي : سبعة اجزاء مدقات ملوية الطرف ، مغزل واحد ، أربعة اجزاء منجل ، ستة مخروطيات ، وتمثال صغير لحيوان ، وبعضها الآخر مصنوع من مواد شتى : مغزلان من قار ، ولؤلؤة من حجر ، وأداة صقل متطاولة الشكل ، وكرة مقلاع من طين مشوي ، وعدد قليل من مخلفات حجرية . كما تلاحظ وفرة تراكم البقايا العظمية الحيوانية .

الطبقات G,F,E,D (اللوحات XVI حتى XVIII)

ان الطبقات الأربع المكتشفة في قاع سبر الهضبة الشرقية من العويلي ، هي كناية عن اماكن متوالية لتجميع نفايات الأفران ، وشديدة الأنحدار صوب الجنوب الشرقي . وما من فرن قائم عُثر عليه في الناحية

التقطت كِسَرٌ خزفية من عهد الوركاء . بلغت الورشة مئة متر مربع ، وتوبعت جزئيا بسبر على مترين ونصف المتر عمقا . فاتيح الكشف عن ست طبقات . الطبقتان الأوليان (A و B) جاءتا بمواد متميزة من الوركاء الحديثة ، بينما انكشفت الطبقات التالية (C حتى G) عن خزف مختلف ، هو أقرب الى عبيد ٤ ، ولكنه جلي الاختلاف عن الخزف الذي كان معزوّا الى مستويات هذه الحقبة ، التي جرى استكشافها خلال السنوات الأخيرة .

الطبقة A (اللوحات I حتى VI)

تحت الطبقة المتفتتة الذرورية عند سطح التربة ، جرى الكشف عن جدارين متوازيين . وقد بُني هذان الجداران بلبنات آجر فج مستطيلة الشكل (مقاس ٢٩ × ١٧ × ٦ سم) ، سمك كل منهما ١٫٢٠ م . انهما يحدان فسحة متطاولة مركزية ، جرى ترتيب ارضيتها على أربعة امتار طولا . ويشغل فرنان كلّا من طرفي هذه الفسحة . احدهما موجهّ شمالا شرقا ، والاخر جنوبا غربا (الصورة ١) . ويحتمل انهما كانا مربّعي الشكل ، ويستندان الى الجدارين المبنيين بالآجر الفج . والجداران هذان غير منحفظين الا حتى مدماكين أو ثلاثة مداميك ، وقد اندثر طرفاهما صوب الشمال الشرقي ، كما صوب الجنوب الغربي . وبما انهما مقامان على منحدر ، فهما يستندان في جزء منهما على تأسيس من لبنات آجرّ فج ، مما يجعل لهما نمط خانات مألوفا في هذا النوع من المعمار . والى الغرب من هذه المجموعة ، تم الكشف عن ارضية مرصوصة ، حُفر فيها فرن بيضوي الشكل (طوله متر واحد) جدرانه من آجر فج ، منحفظ حتى مستوى العارضة (عمق ٠٫٥٠م) . وتوجد جرة نصف مغمورة مستندة الى هذا الفرن شرقا (الصورة ١) . كما توجد افران اخرى من هذا النوع في الجوار ، امكن الاستدلال اليها على صفحة التربة خارج الناحية الجاري التنقيب فيها ، ولكنها غالبا اسوأ انحفاظا من الأول .

المواد الناتجة عن هذا المعمار وعن هذه الأفران غزيرة جدا ، ولكنها تكاد تكون كلها من الخزف ومن نفايات الأفران المرمية . اما كسر القصعات غير المتقنة فهي اوفر عددا (اكثر من ٥٠٠ قطعة) . ولكن توجد ايضا اقداح من خزف عادي يظهر على قاع بعضها تحزيزات بيّنة متراكزة نوعا ما . وتكثر الآنية الكروية الشكل المخدّدة الزخرف ، ذات العنق الساكب . واحد بينها يحمل زخرفا مطلّيا ، والمثال الوحيد على مقبض اناء في هذه الطبقة هو محلزن . ولا بد من الاشارة أيضا الى وجود ثلاث كسر خزفية حمراء مملّسة . فالقطع الكاملة كما رأينا قليلة العدد : عشرون «مسمارا» للزينة من طين مشوي متنوعة الأشكال (رأس مفلطح ، رأس مفرّغ ، مخروط عادي) ، و٢٥ جزءا من منجل مصنوعة من الطين المشوي ، وستة اجزاء من مدقات ملوية الأطراف . ومغزل واحد ، وتمثالان متجزءان (احدهما ثور ذو حدبة والآخر تمثال امرأة) ومجرفة من حجر منحوت . وتجدر الاشارة ايضا الى وجود قطعة من البرونز ، لا شكل لها ويا للأسف ، وخبث معادن ، هما اولى آثار المعادن في العويلي .

الطبقة B (اللوحة VII)

هذا ، وقد عُثر تحت الجدارين والأرضيات التي تمتُّ الى الطبقة A على مرحلة استيطان سابق . وهي كناية عن بضع بقايا معمارية : جزءا جدارين يشكلان زاوية صوب الشمال الشرقي ، وأرضية مرتبة في

مستوى من حقبة الوركاء في تل العويلي

إ. كالفيه

بدأ استيطان موقع تل العويلي ، جنوبي بلاد ما بين النهرين ، قرب لارسا ، منذ نهاية الألف السادس ، وحتى اثناء الألف الرابع . وان السبر Y ٢٧ ، المجرى سنة ١٩٨١ (Calvet ١٩٨٣) ، والسبر X ٣٦ (Calvet يصدر في أجل لاحق) المجرى سنة ١٩٨٣ ، قد بيّنا ان استيطان الموقع قد كان متواصلا تقريبا طوال هذه الحقبة كلها ، التي درجت تسميتها بحقبة عبيد ، والمعروفة أيضا بإسم : عصر النقش على الحجارة (Vertesalji ١٩٨٤) . وان الموقع الوحيد ، قبل استكشاف العويلي ، الذي أبان عن بقعة تسلسلية طبقية ، لهذه الحقبة ، قد كان موقع اريدو (صفر ، مصطفى و Lloyd ١٩٨١) . وقد اظهر التنقيب في العويلي مستويات سابقة لمستويات اريدو ، كانت مجهولة حتى ذاك الحين ، جنوبي بلاد ما بين النهرين ، فبلبل الى حد ما تسلسل المراحل التاريخية الذي كان مسلّما به عادة في هذه المنطقة . في الواقع ، واستنادا الى بقعة اريدو التسلسلية ، كانت تقسم حقبة عبيد الى أربع مراحل متتالية ، ومرقّمة من ١ الى ٤ (Oates ١٩٦٠) . وبما أن العويلي كان قد أبان عن مرحلة سابقة لحقبة عبيد ١ ، فقد لزم ايجاد تسمية اخرى لهذه الأخيرة (Calvet ١٩٨٦) . في الطرف الآخر من التسلسل التاريخي ، وعلى اثر الأعمال التنقيبية سنة ١٩٨٥ ، امكن ابراز طبقات لاحقة لعهد عبيد ٤ ، مما يبرهن على ان الموقع كان مسكونا حتى نهاية عصر النقش على الحجارة ، أي عهد الوركاء الحديث . وان العرض ادناه مكرس لهذه المستويات الأحدث عهدا في تل العويلي .

ان الاستكشافات على سطح التربة ، التي اجريت قبل التنقيب ، حملت على الاعتقاد بأن الهضبة الشرقية من التل كان يمكن ان ترقى الى عصر «الورقاء الحديثة» متميزة بخزف نوعي جدا : من مثل قصعات غير متقنة ، واقداح ذات عنق للسكب ، وآنية من خزف برسوم هندسية محزّزة ... وقد اجري فحص دقيق لصفحة التربة في التل ، سنة ١٩٨٥ ، فبيّن ان ثلثي البقايا الأثرية تقريبا ، التي تظهر فوق الطمي في السهل ، ترقى الى هذا العهد أي «الوركاء الحديثة» ، وان الهضبة الوسطية وحدها ، التي نقب فيها خلال هذه السنوات الأخيرة ، كانت ترقى الى عهد عبيد الأخير (Huot و al ١٩٨٣) . فالمستويات السابقة ما كانت تظهر الا في قسم صغير من التل ، على طول المنحدر الشمالي الغربي . هنا ، في الواقع ، قد اجترفت الرياح السائدة تدريجيا صفحة التربة ، كاشفة هكذا عن الطبقات التسلسلية الأقدم عهدا ، تلك التي ترقى الى مطلع عصر عبيد ، والتي هي قيد الاستكشاف حاليا (Forest ، هذا المجلد). وبغية تكوين فكرة دقيقة عن مدة الاستيطان البشري للعويلي ، فقد لزم بالتالي ابراز المستويات الحديثة ، على اثر اعمال سبر كانت استكشفت الطبقات الأقدم عهدا . وهكذا فقد افتتحت ورشة على الهضبة الشرقية ، حيث كانت قد

صفر ، والهجران المحتمل العائد الى المرحلة III a ، لا يعنيان بالضرورة الرحيل عن سائر الموقع . على انه يمكن التساؤل الا يكون لطابع الاستيطان المتقطع مظهر بنيوي : الا يمكن الافتراض ان نوع الزراعة الذي كانت تمارسه تلك الأقوام القديمة كان يضطّر هذه الأخيرة الى الانتقال بصفة دورية ؟ لن نذهب حتى القول بسكن متنقل حقا ، ولكن الا يجدر افتراض سكن دوريّ داخل اراض وسيعة ، في نطاق دور سكن متفرقة جدا .

يتضح بالتالي ان عناصر كثيرة لا تزال غامضة ، وتحتاج الى الاثبات . وان ما يتراءى على ضوء البحث ، يبدو لنا أقل تمييزا لموقع ما . او لثقافة العويلي ذاتها ، منه للأفق الثقافي الذي ينتمي كلاهما اليه . وفي ما هو لعبيد بحد ذاته (٣ – ٤) ، قد بات هذا الأفق يبدو طريفا أصيلا ، ويطابق ولا شك مجتمعات من نمط آخر .

ج. د. فورست ، مستشار بحث في
المركز الوطني للبحث العلمي
معهد الفن وعلم الآثار
٣ شارع ميشليه ٧٥٠٠٦ باريس

تتواصل في ما بينها بصورة أفضل . وعلى صعيد الشكل ، يبدو لنا ان هذا التعديل يشكل بداية تثليث الأجزاء ، كما يظهر بعد ذلك في فن المعمار العبيدي ذاته . بتعبير اخر ، يبدو لنا المحور الوسطي في العويلي متخلفا ، ولعل محاءه ، اذا امكن القول ، ينذر بتلاشيه في صروح احدث عهدا . ولاسباب تقنية بديهية ، مرتبطة بمشكلة السقف ، لا يمكن تحقيق هذه المرحلة الأخيرة الا بحذف الممرّ فقط ، أي جعل الاتصال مباشرا بين البهو المركزي والمساكن الجانبية .

المعمار ، والمجتمع ، والاقتصاد .

وفي الختام ، تحملنا معطياتنا على التطرق الى مسائل مختلفة ، تتعلق بالمجتمع والاقتصاد في العهد المعني . لا يتناول الامر عناصر تعليل نهائية ، بل مجرد اقتراحات من شأنها ، اذا اقتضى الأمر ، ان تفيد في تكوين مشكلية .

* فالسكن بمعناه الأوسع يبدو غير متجانس ، متشكلا على الأقل من دور ومخازن غلال . فالوحدات المعمارية مستقلة ، وتواجد بقايا عضوية رمادية المظهر في الفسحات البينية ، يظهر ان حيوانات ، يمكن تعرّفها بناء على عظامها ، كانت تتنقل في القرية . واذا سلمنا باعادة التشكيل المقترح للمبنى من عهد عبيد صفر المرحلة الثانية ، يمكن القول بأن المساكن كانت كبيرة الحجم ، تبلغ تقريبا ٢٥٠ – ٣٠٠ متر مربع . ونفترض ان كلا منها كان يؤوي اسرة ، يصعب ايضاح تكوينها . ولن نعود الى تنظيمها الداخلي ، لأن التحليل الذي اقترحناه في مقال آخر (فورست ١٩٨٣) للتشييدات في الصوان ، ينطبق عليها بحذافيره . واذا اخذنا بالتشابه بين اقفاص الدرج الثلاثة المعروفة ، واذا سلمنا بأن التصميم الاجمالي في الصوان يسعه ان يمثل حال العويلي كذلك ، نكون ازاء فن معماري جامد ، يتماشى مع مجتمع قليل التنوع .

* وان اتساع مخازن الغلال ، ان يلزم ان نأوّل على هذا الوجه الانشاءات التي ليست أماكن سكن ، يظهر أهمية الحبوب في اقتصاد القرية . فإنشاء عبيد صفر من المرحلة III a يشغل مساحة من ثمانين مترا مربعا على الأقل ، ومهما يكن حجم البنيات العلوية التي ينبغي اعادة تشكيلها ، فان مساحة بهذا القدر لا تبدو لنا منسجمة مع انتاج اسرة وحيدة للحبوب . فضخامة الحجم هنا توحي بتجميع للمخازن ، وادارة جماعية بالأحرى . وان نمط تدبير كهذا من شأنه ان يسفر عن قيام سلطة ، ذات طابع محدود ، يتناسق تماما مع الفرضية المذكورة أعلاه ، القائلة بمجتمع ضعيف التنوع . ويبدو ان نمط التدبير والادارة ذاته يمكن العثور عليه في مواقع أخرى ، ابتداء بأم الدباغية ، حيث تتنظم القرية حول منشآت جماعية واسعة ، مما يتيح ادراج العويلي في نطاق تقليد قديم العهد .

* أخيرا نرى من المفيد ان نرجع الى الفكرة القائلة بفترة هجر بين عهد عبيد صفر وعبيد ١ . وان اتضاح انفصام كهذا في السلسلة الطبقية ، يدفع بنا الى البحث عن فترات هجران أخرى محتملة أصعب استكشافا . وعليه ، يشار الى ان الانتقال من مرحلة III الى مرحلة II من عبيد صفر قد رافقته هو أيضا تعديلات هامة في أبنية السكن ، فاستعيض عن مخازن غلال بدور سكنية . واذا نظرنا عن كثب ، نلاحظ ان هذه الأخيرة مقامة على أرض يظهر ان الاجتراف قد اضفى عليها شكلها وان البناة قد اعتبروا بطوبوغرافيا الأماكن ولم يدخلوا عليها كبير تعديل . وبديهي ان الهجران ، الثابت ، العائد الى المستويات الأخيرة من عبيد

هذه المرة ازاء مجموعات منظمة ومعقدة تطابق خيارات ثقافية معينة . وبديهي ان مباني الموقعين ليست متشابهة تماما . وبما ان تصميمها (وهو هذه المرة متفرد كثيرا) لم يثبت وجوده الا في بضعة صروح بالصوان ، وثلاثة أبنية في العويلي (علما بأن افضلها انحفاظا غير معروف الا في ثلث منه تقريبا) ، يصعب التكلم على تقاليد محلية .

ان هذه الصلة الخاصة التي تبدو ترتسم بالفن المعماري السامرائي ، لا بد من تفسيرها . وبغية ذلك يلزم اولا تحديد الموقع النسبي للثقافتين (السامرائية وعبيد صفر) من ناحية التسلسل التاريخي . ورغم ان عدة مؤلفين قد تطرقوا الى هذه المسألة ، لا يُتاح حتى الان استخلاص نتيجة نهائية . ومع ذلك ، يمكن ان نحاول ايجاد عناصر جواب محتمل في فن المعمار ذاته ، اذا سلمنا بأن هذه المسألة يمكن ان تصاغ بشكل مختلف : هل ان فن المعمار في العويلي مأخوذ ام لا من ثقافة سامرّاء ؟ ليس ما يحول دون اعتبار ذلك ، وتبرهن جوخا ما مي بما فيه الكفاية على ان الثقافتين كانتا على اتصال في حقبة ما . ويمكن ان نفترض ايضا ان اقواما من سامرّاء قد ارتادت الجنوب في حين ما ، لتندمج بالسكان العبيديين المقيمين هنالك . على ان جميع الفرضيات الذاهبة الى الأخذ عن اخرين، سواء على اثر اتصالات عادية ، او انتقال اقوام ، تصطدم بالعقبة ذاتها : لماذا يعمد قوم ما الى استيطان مربع ليس لهم ، فيما لا يظهر أي تأثير يذكر في مضمار حساس كمضمار الخزف ؟ وكيف لتقليد اجنبي ان يفرض نفسه ضمن مجال تتسم فيه معضلات التأقلم بحساسية بالغة ؟ وبصرف النظر عن المشكلات الملموسة المرتبطة بمواد البناء المتوفرة وبمستوى تكنولوجي معين ، فان استنباط نمط سكني يقوم في الواقع على خيارات ثقافية نوعية ، ويكون الأخذ عن اخرين مدهشا هنا ولا سيما ان النموذج المعماري المعني على جانب من التعقيد . واذا اقلعنا عن هذا التفسير ، فان الجواب البديل يقتضي القول بان نموذج الفن المعماري المتضح قد كان نموذج كل من الثقافتين . فنكون هكذا ازاء فرعين متوازيين ، متعاصرين بالتالي ، ومتحدرين من أصل واحد أقدم عهدا . فتتيح هذه الفرضية التوفيق بين شمولية النموذج المعماري وتنوع المجموعات الخزفية . والسكن ، من حيث وظيفته ، ومن حيث الحاجات الأساسية التي يفترض فيه ان يلبيها ، يتناول جوهر المجتمع ، ويتطور بالتالي تطورا بطيئا . والخزف ، خلافا له ، مرتبط بعوامل اكثر سطحية ، ويتغيّر شكله تغيرا اسرع . ولعله ينبغي نشدان الأصل المشترك المومى اليه اعلاه ، في منطقة الحسّونة ، مما يجعل تاريخ استيطان الجنوب من بلاد ما بين النهرين اقدم عهدا مما تنذر به تنقيباتنا . على ان تأكيد هذه الفرضية لا يمكن ان ينجم بطبيعة الحال الا عن العثور في المكان نفسه على مواد من طراز مواد حسوّنة . لكن هذا الأمر بحد ذاته غير معقول ، اذا اعتبرنا ان الأقوام المؤسسة كان يسعها ان تعيش بدون ان تستمد من الزراعة مواردها الأساسية .

* المسألة الثانية التي ينبغي التطرق اليها تتناول العلاقة بين الفن المعماري هذا وفن المعمار في حقب أحدث عهدا . رغم ان المساكن الراجعة الى عهد عبيد ١ غير ثابت وجودها في العويلي ، حتى الان ، الا بما لها من «قفص درج» ، يشهد هذا الأخير ، الى جانب استعمال لبنات تحمل بصمات أصابع ، على استمرار رائع بالنسبة الى عهد عبيد صفر السابق . واذا سلمنا بأن الانشاء وفق ثلاث حجرات متطاولة ومتلاصقة ، انما هو احد العناصر المميزة في تصميم نموذجي أوسع ، وأبرز ثبوتا خلال المرحلة الثانية من عبيد صفر ، يتضح لنا الى اي حد كانت ضعيفة الصفة التمثيلية للاثار المعمارية المكتشفة سابقا في قاع سبر أريدو . واذا حولنا انظارنا الى أبعد ، وأخذنا بعين الاعتبار فن المعمار العبيدي بحد ذاته (عبيد ٣ و ٤) تبرز احدى خصائص العويلي بروزا رائعا : فبينما كل جناح جانبي في الصوّان مفرّع طولا بواسطة جدار ، لا يرتسم الخط البنيوي ذاته في العويلي (عبيد صفر ، مرحلة ٢) الا بتعاقب اعمدة ، بحيث ان الغرف المقامة في كل من الجانبين

* في مضمار تقنيات التشييد ، تطالعنا معظم السمات ، التي يمتاز بها فن المعمار العبيدي . فالجدران مبنية بلبنات الآجر ، ولعلها مقولبة بين لوحتين من الخشب . والالة قد تكون متقنة ، فتناوب من ركيزة الى اخرى آجرّات موضوعة بشكل عرضاني وعدة صفوف من احجار مخروطة . عند التقاء جدارين ، ليس الربط محكما بينهما ، ولكنه موجود . سمك الجدران المتنوع ، مكيّف وفق الغرض منها : نجد جدرانا رقيقة جدا ، ولكنها شديدة التقارب ، مع طبقة من القصب ، لتشكيل ارضيات مرفوعة بنفقات ضئيلة ، في نطاق انشاءات لعلها قواعد تحتية لمخازن غلال . اما في الأماكن السكنية ، فيبلغ سمك الجدران عامة ثلاثين سنتمترا تقريبا . لكن بعضها مدعّم ليتحمّل ضغوطا خاصة ، مثل وقر الدورة العليا لدرج ما مثلا . وقد لوحظت اطلية على صفحات الجدران ، فبدت أحيانا بعدة طبقات . وان آثارا لأعمال الحفر توحي بتدبّر ادنى لتربة البناء ، كما تجدر الاشارة الى خنادق تأسيس . وفي الوقت نفسه ، حاول البناة ان يستفيدوا من الوضع الراهن ، فاسندوا جدرانهم غالبا الى آثار أقدم . وتظهر في المساكن ارضيات قد رُتبت بدقة ، بعضها من تراب مدكوك ، وبعضها مبلط بآجر فجّ . وفي ما هو للسقوف ، فتلاحظ فرجات مديدة ، بمقدار ٤٫٠٠ حتى ٤٫٥٠ امتار ، مما يتيح الاعتقاد بوجود خشب صقالة ملائم . أخيرا ، لا بد من التنويه بقلة استعمال العواميد الداعمة في بلاد ما بين النهرين .

* ان التصاميم الثابتة يمكن ادراجها في فئتين كبيرتين ، تطابقان وظائف مختلفة . انشاءات غير منتظمة التخطيط غالبا ، تتكون تارة من جدران صغيرة متوازية ، وطورا من جدران صغيرة متصالبة ، راسمة فسحات صغيرة الابعاد ، لا تصلح للسكن ، ولعلها تشكل طبقات اسيسة لمخازن غلال . ولا يعرف على وجه الدقة ما كان الغرض من اعتماد الحل الأول او الثاني ، ولكن يتضح ان التدبير القائم على خانات ، وهو اوفر تعقيدا تقنيا ، يضفي على التشييد صلابة اشد . اما ابنية الفئة الثانية ، فهي مختلفة كليا ، لأن الحيّز فيها منظم . فأبعاد الغرف ونِسَبها وكذلك موقع كل منها ، تبيّن انها مكيفة وفق حاجات عديدة ، تساعد طبيعة الأرضيات وحالتها ، وخاصة ما اكتُشف من أثاث فيها ، على تحديدها . وهكذا يمكن ان نتبين اقفاص درج ، وممرات ، ومواضع مكرسة للسكن ، تماما على غرار اماكن سكن عبيدية أحدث عهدا . واذا اعتبرنا بكون بقايا الانشاءات الثلاثة المتشابهة قد أتيح الكشف عنها على فسحة تنقيب محدودة ، يمكن القول بأن هذه الدور تستوحي النموذج المجرد ذاته ، ويسهم تصميمها بالتالي في تحديد الثقافة التي كانت الباعث عليها .

واذا حاولنا الآن ان نضع هذا الفن المعماري في رئاية أوسع نطاقا ، تبرز أولا سلسلتان من الاسئلة ، ولا سيما ان مباني العويلي إذ ترتبط بالمعمار السامرائي من جهة ، تعلن عن المعمار العبيدي من جهة ثانية .

* ان لبنات الاجر الطويلة الرقيقة ، التي تحمل بصمات انامل والمتواجدة في العويلي ، نجدها في مواقع سامرائية ، او ذات تقليد سامرائي (مثل تل الصوان ، تل الصنغور ، وجو خا مامي) ، وكذلك في ده لوران وفي سوزيان . وهي في هذا الموضع الأخير بصورة اكيدة ، وفي بلاد ما بين النهرين بصورة محتملة ، ترتبط بتقليد أقدم عهدا ، ويمكن الاعتبار انها تطابق مرحلة تقنية متقنة ، مشتركة بين عدة ثقافات متجاورة . وعلى غرار ذلك ، فان التصاميم بشكل رقعة شطرنج قد ثبت وجودها في المضمار السامرائي (صنغور ، جو خا مامي) ، وكذلك أيضا في حقب أقدم عهدا (ام الدباغية ، يارم تيبيه) . وتظهر أيضا في عهد عبيد ذاته (في العويلي مثلا) ، ويمكن الاعتقاد بأن هذا المبدأ يشكل الحل الذي اعتمده ، في فترة مبكرة ، زارعو الحبوب في بلاد ما بين النهرين ، للحفاظ على الحبوب . وخلافا لذلك ، ان صحّ تحليلنا للمبنى عبيد صفر ، المرحلة الثانية ، فان شبهه بالتشييدات «الثلاثية الأجزاء» في الصوان ، يبدو أوفر دقة ، ان لم يكن مدهشا . فنحن

يحدان خانة ما ، ليسا متباعدين دائما الا بمقدار ٠٫٥٠ – ٠٫٦٠ تقريبا . ويلاحظ كذلك ، أن جميع عناصر البناء قد عولجت بالطريقة ذاتها (اذ خُفض سمك كل منها تخفيضا منتظما) ، ولا يظهر أي خط بنيوي خاص . يتضح اذاً ان السمة المميزة هنا يجب نشدانها في كثافة البقايا الأثرية ، حتى اننا يمكننا القول بأن هذه الانشاءات ليس لها تصميم على وجه التدقيق ، بمعنى ان الباني ما سعى الى تنظيم الحيّز تنظيما سابق التحديد ، بل الى ان يتفادى فقط تباعدا كبيرا بين الجدران الصغيرة . واذا اعتبرنا بأن الفسحات المرتسمة بالجدران الصغيرة كانت خالية في الاصل ، كما يدلّ على ذلك ميلان هذه الأخيرة او انهيارها ، فان هذا الاهتمام بالكثافة يفرض ان هذه الانشاءات قد اقيمت لتتحمل اعباء ثقيلة . اجل ان اثار قصب كثيرة تجعل وجود ارضية هنا لا ريب فيها والاختيار المعتمد القاضي بمضاعفة عدد الجدران الصغيرة ، يبدو بالتالي كحل لبق جدا ، يتيح الحصول على صعيد مرتفع بفضل معدات ومواد مبتذلة كالقصب . وعلى اثر هذه الملاحظات المختلفة ، يمكن القول بأن ما في حوزتنا من هذه الانشاءات ليس سوى طبقات تحتية ، وان الجزء الوظيفي ، وقد اندثر اليوم ، كان مشيدا فوقها .

ان متانة الطبقات الأسيسة ، التي من شأنها ان تتحمل العبء ، والاعلاء ، أي العزل النسبي لأرضياتها يكفيان لجعلنا نفكر هنا باهراء للحبوب . ولكن بدلا من الايغال في التأمل ، يبدو لنا من الأجدى ان نستعين بالاثنولوجيا .

أجل حسبنا ان نفتح أي مصنّف مكرس لأفريقيا التقليدية مثلا ، لنعلم ان قرى زارعي الحبوب تشمل دائما نوعين من الأبنية : من جهة ابنية السكن ، ومن جهة اخرى الاهراء التي تبنى عامة على بعض العلوّ من الأرض ، بفضل اساليب شتى . فان يكن العويلي قرية زارعي حبوب كما تشهد على ذلك حبوب كثيرة اكتشفناها فيه ، وان تكن البقايا الأثرية من المرحلة ٢ ، التي سبق وصفها ، هي اماكن اثرية بالمعنى الحصري ، فهذه الانشاءات لا يمكن ان تكون الا بقايا الاهراء .

لا يكمن اللغز ، من وجهة نظرنا ، في دور هذه الترتيبات ، بقدر ما يكمن في كيفية اشتغالها . فعدم انتظام تصاميم الطبقات التحتية ، وفقدان أي خط بنيوي ، يحولان دون افتراض تشييدات ضخمة علوية ذات كتلة واحدة ، بسبب المشكلات التي تنجم عن مسألة السقوف . بل يجدر افتراض تشييدات علوية ضخمة غير متجانسة . ولكن يصعب القول الى أي حد كان تصميم هذه التشييدات يعكس تصميم الطبقات التحتية . خلاصة القول ، لا يستبعد ان ترتيبات المرحلة ٣ هي سطيحات ، معلاة البناء ، للحد من تصاعد الرطوبة ، أقيمت عليها اهراء بالمعنى الحصري . وليست هذه الأخيرة مصممة على غرار غرف تتيح الرواح والمجيء فيها ، بل على غرار مستودعات مستقلة ، متجاورة ومحدودة الابعاد .

الخاتمة

بالرغم من كون معلوماتنا لا تزال ضئيلة ومتجزئة جدا ، فان البقايا الأثرية في العويلي تستدعي بعض الملاحظات ، ويمكن ان تؤدي الى اقتراح بعض الفرضيات ، ان لم يكن الى نتائج ناجزة .

ان معمار اقدم مراحل الاستيطان في الموقع ، والتي لم تعرف بعد معرفة وافية ، يبدو الى ذلك معقدا ومتنوعا .

اوفر ، ولأن اجراء تقسيمات اضافية فرعية لا يضيف ما يُعوّل عليه بحثنا الراهن . وخلافا لذلك ، كان يمكن اطلاق تسمية على كل من المجموعتين الفرعيتين ، ولكن الموقف المعتمد حيالهما يبرز ما بينهما من تشابه ، وفي الان نفسه ، ما يتميزان به من تناقض مشترك مع الشكل السكني في المرحلة الثانية الأحدث عهدا .

التصميم

اننا لا نعرف التشييدات الأقدم عهدا الا معرفة متجزئة جدا ، بسبب ما هي عليه من عمق (III b) .

* الى الغرب ، امكن الاستدلال الى مجموعة أولى ، وخاصة في U ٣٦ ، بفضل ثلاثة جدران صغيرة على الأقل ، متوازية ومتجهة شمالا جنوبا (3-1.66.83) وقد توبع احدها على ثمانية امتار تقريبا وحتى U ٣٧ .

* الى شرقي هذا الانشاء مباشرة ، توجد مجموعة ثانية تجمع بين جدار آخر صغير ، يتجه شمالا جنوبا الى سلسلة من جدران صغيرة معترضة : فقد استبان ستة جدران صغيرة على الأقل ، متجهة شرقا غربا ، في U ٣٦ و ٣٧ ، وتوبع بعضها على مسافة معينة حتى V ٣٧ . وان ما يستلفت الانتباه في هذه الاثار ، كوننا نعرف بصورة استثنائية مستوى التأسيس ، على عمق ٥٫٥٠ م تقريبا في V ٣٧ . فاذا قورن هذا الارتفاع بارتفاع الجدار الصغير الأفضل انحفاظا ، حوالي ٦٫٢٥ م ، يمكن ان نحسب ان هذا الانشاء كان يقوم في الأصل على ٠٫٧٥ م على الأقل ارتفاعا .

* قد ثبت وجود مجموعة ثالثة في W ٣٦ في قاع حفيرة سبر ضيّق يناهز ١٫٢٠ × ٤٫٥٠ م ، تتميز عن المجموعات السابقة من حيث تكوينها بشكل خانات . وفي وسط الجدران الصغيرة التي يتألف منها هذا الانشاء ، يشذ جداران بما لهما من عرض أكبر ، ولعلهما جزء من مبنى اقدم عهدا .

اما ترتيبات المرحلة الحديثة عهدا (III b) فقد جرى استكشافها على نطاق اوسع . يمكن التمييز بين مجموعتين رئيسيتين ، بحسب الاختيار المعماري المعتمد : فبينما ينقسم الحيّز غربا الى خانات متفاوتة الحجم بواسطة سلسلتين من جدران صغيرة متصالبة ، ترتسم فرجات متوازية ، صوب الشرق ، بجدران صغيرة متجهة شمالا جنوبا . ويحصل تغيير في التصميم عند الممر W-V ، فيصعب بالتالي ان نعرف كيفية ترابط هاتين المجموعتين . ومع ذلك ، تنتهي كلتاهما الى الشمال عند المصاف ذاته (6.33.85-1.73.83) ويحتمل انهما تنتميان الى مبنى واحد . واذا اعتبرنا بالحدود التي نعرفها الى الغرب والى الشمال ، والى الشرق ، يمكن القول بأن المبنى هذا كان يبلغ ٨٠ مترا مربعا على الأقل .

وظيفة المباني

ان ما يدهش بادىء بدء هو عدم انتظام التصاميم : فاطرافها ليست مستقيمة الخطوط دائما ، اذا اعتبرنا بانشاء المرحلة III b وكيفية تطوره الى الغرب . أي بنية من خانات ، وبنية من جدران صغيرة متوازية ، او بنيتان من جدران صغيرة متوازية ، مختلفة الاتجاه ، تبدو تتألف داخل مجموعات غير متجانسة . وقد لوحظت نقاط انفصام عديدة في مصاف الانشاءات ذات الخانات ، والحيزات المرتسمة بالغة التفاوت جدا . أجل ، ان العنصر الثابت يكمن في كون الجدران الصغيرة المتوازية ، أو كون جدارين على الأقل

مغزى خاص كذلك : فالممر يتصل في آن معا بالغرفة الرئيسية وبالغرفة الملحقة ، مما يجعل منه اداة وصل موجبة بين الفسحتين . فحركات المرور المعروفة هي بالتالي مركزة ، على الجزء الجنوبي من المجموعة . واذا اعتبرنا ان الامكان الوحيد المتاح لبلوغ هذه المجموعة يوجد في الجنوب منها ، اعتبارا بما نعرفه من التصميم ، يظهر الممر اذاً كنقطة اتصال ، أو كفسحة انتظار تؤدي الى الغرفة الملحقة ، وخاصة الى الغرفة الرئيسية ، انطلاقا من نقطة جنوبية لعلها كانت تشكل قلب المبنى النابض . اجل بالنسبة الى تنظيم المجموعة المركزية ، وبالنسبة ولا شك الى نمط المبنى في مجمله ، تظهر الغرفة الرئيسية كأنها نقطة مآل . ويسفر فحص الأرضيات عن دلائل اضافية : كانت الغرف الثلاث مبلّطة على حد سواء ، ولكن لم يكن لها كلها عدد طبقات الطلاء ذاته فوق هذا التبليط . فاذا اعتبرنا ان طبقات الطلاء الصلصالي هذا تمثل نوعا من الترف ، وان القيام على صيانتها انما هو دليل حاجة الى الرفاهية ، يكون من المفيد ان نلاحظ ان طبقات الطلاء كانت كثيرة بنوع خاص في الغرفة الرئيسية . أخيرا لا بد من الاشارة الى ان الأشياء الوحيدة التي اكتشفت على أرضيات هذه المجموعة المركزية كانت عناصر زينة وحلى (أقراص صغيرة من الطين المشوي كانت تزيّن شحمة الأذن المثقوبة ، مما يساعد على إيضاح أي من الجنسين كان يستعملها) وان جميع هذه العناصر وُجدت في الغرفة الرئيسية . فهي بالتالي تشهد على تواجد انساني ، لا على نشاط خاص ، بحيث ان تركز هذه العناصر في هذه الغرفة مفاده طول اقامة فيها ، وتكرار تردد اليها ، كما تكون الحال بالنسبة الى مكان للراحة . وفي الختام يمكن القول بأن المجموعة المركزية تكوّن وحدة سكن مستقلة نسبيا ، في نطاق تشييد لعله كان يشمل جزءين ، اذا سلمنا بالتماثل مع الصوان . وتسوّل لنا النفس ان نفترض ان هذه الوحدة كانت مخصصة لافراد الجنس الذين كانوا يستعملون عناصر الزينة المكتشفة ، أي للنساء على الأرجح . وكل الظواهر تدل على ان الغرفة الرئيسية هي قلب هذه الوحدة النابض . ولعل الغرفة المجاورة الملحقة كانت مخصصة لايداع الأشياء ، بينما كان الممر بمثابة غرفة انتظار ، يفيد اساسا للمرور .

* اما المجموعة الشرقية ، فاننا لا نعرفها الا معرفة متجزئة جدا ، فيصعب علينا بخاصة ان نحدد وظيفة لها . وان تكن هذه المجموعة ، كما يتراءى لنا ، لا صلة لها بالتصميم النموذجي ، فلعلها قد آوت نشاطا ما غير معهود . ومع ذلك فان طابعها الاستثنائي من شأنه ان يحوّل الانتباه ، بصورة بسيطة جدا ، الى امر اقامة منشأة ، مستقلة عادة ، بجانب موضع السكن . ويوحي تراكم البقايا العضوية في الغرفة الشمالية بتواجد حيوانات ، ويرجّح بالأحرى الحل الثاني .

* أخيرا ، لا يغرّبن عن البال ان النشاطات المنزلية ، في الشرق ، لا تمارس فقط في المنزل بحد ذاته ، بل أيضا وخاصة بالقرب منه مباشرة . وتجدر الاشارة من هذا القبيل ، الى انه قد عُثر على مجموعة من المساحق والمدقات في ٧ ٣٦ على تربة خارجية . وان تراكم هذه الأشياء ، انما يقوم في فسحة عمل ، يجري فيها اعداد الطعام . والموضع المختار لهذا الغرض ليس من باب الصدفة ، لأنه يوجد من ناحية شمالي المبنى ، أي يبقى في الظل شطرا كبيرا من النهار ، ويمكن الاعتقاد من ناحية أخرى انه غير بعيد عن المدخل ، لأسباب عملية طبعا .

٤ – مستويات عبيد صفر : المرحلة الثالثة

قد جُمعت تحت هذه التسمية آثار كثيرة متعددة، ومتأتية من الطبقات الأعمق في الورشة. وتم التمييز ، بصورة مصطنعة بعض الشيء ، بين مجموعتين فرعيتين فقط ، لأنه لم يقيّض لنا الوسائل اللازمة لبلوغ دقة

* ان الجدار الصغير المرسوم على شكل حربة ، 2.29.83 في U ٣٧ – ٣٦ ، لا ينتمي الى التصميم النموذجي . ولعله بداية تحويطة متصلة بالتشييد الرئيسي ، او ترتيب الغرض منه ازالة فارق في الارتفاع .

* وعلى غرار ذلك ، ان المجموعة الشرقية تشذ ولا شك عن النموذج الأساسي ، ويمكن ان نجد مثالا من النوع ذاته في الصوان ، أي المبنى ٢ ، حيث تعقد اضافة سلسلة كاملة من الغرف الرسم التصميمي العادي .

وفي الختام ، ان التوازي بين العويلي والصوان يبدو لنا على قدر واف من الدقة ، مما يتيح لنا أن نقول بفرضية وجود نموذج معماري مشترك . وفي هذه الحال ، لا بد من الاعتبار ان المبنى الذي يعنينا كان يمتد بعيدا صوب الجنوب ، حتى يبلغ مساحة ٣٠٠ متر مربع تقريبا ، حسبما تمّ تمثيله في نطاق محاولتنا لترميم التصميم الشامل .

وظيفة المبنى

ان شكل المبنى المتردي وسوء انحفاظه لا يتيحان التطرق الى التساؤل عن وظيفته الا من باب الاجمال عامة . فاذا اعتمدنا على معطيات العويلي ، مهملين بذلك التوازي المقام مع الصوان ، يمكن ان نعترف لهذا المبنى من المرحلة ٢ بعدد من الخاصيات . بديهي اننا هنا ازاء انشاء ضخم ، والشاهد على ذلك ان القسم الذي تعرفنا اليه يبلغ وحده ١٢٠ مترا مربعا . ولا يغرب عن البال ان النسق المعماري معقد هنا ، ذو خطوط مستقيمة ، وكثير الخلايا . وقد تم فيه تنظيم الحيز بحسب الحاجات المتنوعة ، التي لا تتبدى فقط في التفاوت بين مختلف احجام الغرف ، وفي حذق تصميم طريقة المرور والتنقل ، بل أيضا في طبيعة الأرضيات وعددها وحالاتها المتبدلة . فالتنوع والتعقيد هذان لا يبدوان يتناسبان الا مع وظيفة السكن ، التي تمتاز بتعدد الوجوه وعدم التجانس هي أيضا . وغني عن البيان ان المقارنة بالصوان لا يمكنها الا ان تدعم وجهة النظر هذه . فمن العسير ان نعيّن لكل غرفة وظيفة دقيقة ، ولكن قد توفر لنا مع ذلك عدد من عناصر جديرة بالتأمل وإعمال الفكر .

* ينبغي تعليل المجموعة الغربية طبعا على غرار المنشأة المشابهة ، المعزوّة الى عبيد ١ ، التي وصفناها اعلاه . لا شك ان وظيفتها الأبرز هي إيواء قفص درج ، مما يسبغ عليها شكلها المتميّز . وان وظيفة ثانوية مفادها إيداع الأشياء وتصفيفها يمكن استخلاصها مباشرة من الوظيفة السابقة ، لأن الدورة العليا من الدرج تفسح بالضرورة في فسحة داخلية ، لا يمكن استعمالها الا على هذا الوجه . غير ان هذا التعليل لا يتناول الا وظيفة الغرفتين ، اما وظيفة الثالثة منها ، فتبقى في حيز الحدس والتخمين : هل هي غرفة ملحقة مخصصة للايداع والتصفيف ، ام ردهة مدخل الى المبنى ؟

* أما المجموعة المركزية فتشمل ثلاث غرف تبلغ مساحتها الكلية ٣٨ مترا مربعا تقريبا . والغرف الثلاث هذه تختلف احداها عن الأخرى من نواح عدة ، من حيث مقاساتها أولا ، ثم من حيث نِسَبُها على التوالي . فالغرفة الرئيسية هي وحدها صالحة للسكن ، ليس لأنها فقط اكبر من الاخريين (اكثر من ٢٠ مترا مربعا ، أي ٥٥ ٪ من المجموعة ، لقاء ١١ مترا مربعا للممر ، أي ٢٩٪ من المجموعة ، و٦ امتار مربعة للغرفة الملحقة ، أي ١٦٪ من المجموعة) ، بل أيضا لأن التناسب بين عرضها وطولها هو فيها اكبر منه في الاخريين (٨٢ر٠ لقاء ٢٥ر٠ للممر ، و٣٣ر٠ للغرفة الملحقة) . وان الموقع النسبي لهذه الغرف ، وكيفية الترابط بينها لهما

على ان تصميم العويلي يمتاز عن تصاميم الصوان ببضع نواح ، قد يمكن تفسيرها على انها متغيرات داخل النمط المعماري ، او مجرّد خواص قد اضيفت فقط . في الواقع ، لا بد من التنويه بأن هذا النمط المعماري غير وارد ، حتى الان ، الا في أربعة أبنية (علما بأن احدها ليس سوى تشييد معاد لأحد الثلاثة الأخرى) هي كلها ضمن موقع واحد بالصوان . غير ان ذلك لضئيل ، ولا مبالغة في الشك بأنه يستنفد تشكيلة الامكانات . واذا سلّمنا بأن التنوعية قد تظهر بين مواقع مختلفة اكثر منها داخل الموقع ذاته ، يمكن ان نتوقع وجود فروق ضخمة في العويلي ونستطيع ان ندرج في هذه الفئة بعض الشواذ في بنائنا ، شواذ متعلقة بمقاسات الغرف ، وبكون المجموعة الغربية لا تبرز ناتئة على الواجهة ، فضلا عن استبدال حاجز بعواميد ، واجراء بعض التعديلات في طريقة التنقل .

* ان المجموعة الغربية في العويلي تندرج جيدا في سلسلة «أقفاص الدرج» بالصوان ، وتجد مثيلا لها ، مدهشا في دقته ، أي المبنى ٢ . كما ان قياسات الممر الداخلي تطابق تماما معايير الصوان ، ولعل افضل معادلة لها توجد في المبنى ٤ ، حيث الممر غير محاط بقواطع حاجزة . والغرفة الصغيرة المجاورة ، بمثابة ملحق هي أكثر تطاولا من شبيهاتها ، ولكنها في الان نفسه اضيق منها ، بحيث ان المساحات متشابهة في الموقعين . بل ان الغرفة الرئيسية في الناحية المركزية هي التي تشذ ، بمقاساتها الأكبر ، عن النموذج السامرائي . ولكن الغرفة المطابقة لها في الصوان بالذات ، تظهر على شيء من التغير .

* يمكن الاعتبار ان زوال النتوء في الواجهة بالعويلي مرتبط مباشرة بتوسيع الحجرة الكبيرة الواقعة في الناحية المركزية . وبديهي في الصوان ان تراجع الدرج بالنسبة الى مسقط الواجهة العمودي لم يقصده الباني عمدا . بل انه قد نجم فقط عن تنظيم الغرف في داخل المبنى ، بينما المظهر الخارجي لهذا الأخير كان لا يؤبه به في حال . وان «قفص الدرج» ترتيب مكتمل ، يلبي تماما الغاية منه ، ولهذا السبب نجد مقاسات الغرف شديدة التشابه من مبنى الى اخر ، سواء في الصوان كما في العويلي . وخلافا لذلك يبرز الاعتباط بروزا أسهل في الغرفة المجاورة ، تحت تأثير معايير ثقافية مختلفة ، أو بحكم اختيار فردي ، لأن المقتضى التقني الوحيد يكمن في الفرجات بين كمرات السقف . أجل ، يصير كل شيء ممكنا ، مذ يتوفر الخشب المناسب ، واذا اجري توسيع الغرفة ، سرعان ما نقع على مصاف «قفص الدرج» .

* بينما يشكل وجود محور بينيّ زائح خاصية في التصميم المشترك بين الصوان والعويلي ، يبدو ان كيفية انجاز هذا المحور تمتّ الى خيارات ثقافية ، فيمكنه بالتالي ان يتنوع من دون ان يشذ عن النموذج الأساس . وان اعتماد اعمدة في العويلي ينحو نحو استقلالية أقل للمر ، الذي يوجد ملحقا نوعا ما بالغرفة الرئيسية .

* لعله يجب ان نُرجع الى هذه الطريقة الجديدة في تصميم الحيّز تبديلا آخر في نمط التنقل : فبينما يبدو في الصوان ان الغرفة الملحقة منوطة بالغرفة الرئيسية ، يتيح التواصل الأفضل بين الممر والغرفة الرئيسية في العويلي ، اعتماد حل مختلف يضع الممر في صميم التنقلات، ويجعل الغرفة اشرح للسكن .

تبدو كل هذه التعديلات مرتبطة بمشروع شامل ، ذي تماسك بالغ ، وينتابنا الشعور بأن النموذج المعماري الأساسي قد تم تكييفه تكييفا حاذقا . اما الشواذ الأخرى فتبدو لنا أنها على جانب اوفر من الاعتباط .

الاجر الفج . ولكن في الغرفة الرئيسية قد طليت الأرضية مرارا وتكرارا ، اما الغرفة الملحقة ، فقد أعيد تبليطها ورُفع مستواه ، ربما على أثر انخفاض فيه . يبقى ان البقع الصغيرة التي تفصل بين الغرفة الرئيسية والممر جديرة بانتباه خاص : ان لنا منها اثنتين لكل من المرحلتين الفرعيتين IIa و IIb ، بحيث يجب التوليف بين هذه الأخيرة ، لكي يتضح لنا الأصطفاف ، وندرك أننا ازاء ترتيب لا يمكن اعتبار عناصره التكوينية كل على حدة . ويظهر دور هذا الاصطفاف ، عندما نلاحظ ان الفسحة الفاصلة بين الجدار الشمالي (29.83) والجدار الجنوبي (75.85) ، هي اوفر عرضا (٦٫٥٠ م) ، لأنها كانت قد غُطيت من دون دعامة بينيّة . فتكون البقع المبنية قواعد العواميد ، التي كانت تسند جسور التغطية ، وتضيّق المدوات .

* ناحية الشرق أخيرا ، يبدو ان جداري الواجهتين الشمالية والشرقية يحددان مع 6.24.85-2.34.85 و 3.34.85 معالم قاعة كبيرة ، عند زاوية المبنى ، فيما ان غرفة ثانية قد ترتسم الى أبعد جنوبا ، فالأرضية في هذه الفسحة الأخيرة مبلطة بركيزة من آجر فج ، بينما لا تنكشف الغرفة الشمالية الا عن تراكم انقاض ، وترسبات رمادية الشكل .

المعطيات التقارنية

أهمية هذا المبنى تكمن، هذه المرة، في كون مجمل الغرف الثلاث المتطاولة والمتلاصقة مرتبط بآثار معمارية أخرى ، أوضح نسبيا ، تتيح ان نوغل أكثر في المقارنة بتل الصوان ، التي بوشر بها اعلاه . ففي المبنى الذي نحن بصدده ، ان الناحيتين الشرقية والمركزية ترتسمان على محور يتجه شرقا غربا ، أي انه متعامد مع المحور الشمالي الجنوبي للغرف المتجانبة في الناحية الغربية . وهذه الخاصية توجه المقارنة تلقائيا نحو تشييدات المستويين ١ و ٢ في الصوان ، التي يمكن نعتها بأنها «ثلاثية الأجزاء» ، لأن في الصروح التي لها شكل T (اللاتينية) ، يقوم هيكل البنيان الرئيسي على محور الغرف الثلاث المتطاولة ، والمتوازية والتي تشغل بعضا من دعامة الشكل T . فيتضح بالتالي ان للبقايا التي أبرزت في العويلي أوجهَ شبه جلية بجزء معين من التشييدات «الثلاثية الأجزاء» في الصوان : أي جزء الجناحين الذي يشتمل على «قفص الدرج » . لا جدوى من استئناف البرهنة انطلاقا من هذه المنشأة الأخيرة ، بقدر ما ان المجموعة الغربية من البناء المعني هي شبيهة بترتيبات عبيد ١ ، المفصّلة أعلاه ، والتي كانت كافية لبدء المقارنة بالصوان . بل يكون من الأجدى اقامة المقارنة بين المجموعة المركزية من بنيان العويلي ، وبين الغرف التي تواكب «قفص الدرج» الموجود في جناح أبنية الصوان . ويلاحظ ان المنفسح في الموقعين مقسّم تقسيما شديد التشابه ، كما نجد فيهما العناصر التمييزية الثلاثة ذاتها : ناحية الخارج ، قاعة كبيرة تلاصق غرفة اصغر ، بحيث ان محور الأولى الطويل يأتي متعامدا مع محور الثانية ، فيما يشغل ممر الفسحة المتبقية ناحية الداخل . كما يلاحظ في الموقعين

كذلك ان الفسحة مبنية انطلاقا من ثلاثة محاور طويلة متوازية ، مترابطة جانبيا بجدران معترضة يجتازها عنصر معترض اضافي على الأقل . وان موضع المحور الوسطي يبدو لنا ذا مغزى خاص : ففي العويلي ، ان الاعتبارات التقنية النوع ، هي التي تتيح لنا ان نفهم دور البقع الصغيرة المصفّفة ، غير ان موقعها اللامركزي يناقض نوعا ما الغاية منها ، ويشير الى نيّة خاصة في نفس البناة . اما في الصوان ، فقد استعيض عن الأعمدة بجدار مليء . وان الاهتمام بتقسيم الفسحة وفق اختيار سابق يبدو بالتالي جليا الى جانب مقتضيات عملية صرفة ، تفرضها اقامة السقف . ولكن في الحالتين يبدو ان النموذج المجرد الذي يُرجع اليه هو ذاته .

٣ – مستويات عبيد صفر : المرحلة الثانية

ان الطبقات التي شملناها هنا ، تمتاز بادىء بدء بوجود مبنى كبير، امكن الاستدلال اليه سنة ١٩٨٣ وكان استكشافه الغرض الرئيسي لهذه الحملة التنقيبية . والبناء هذا مرتبط بسلسلتين من الأرضيات ، موسومة كل منها بطبقة من التدمير او الانهيار ، بحيث يمكن تمييز مرحلة II b ، ومرحلة II a . الأولى منهما تطابق الحالة الأصلية للمبنى ، والثانية تطابق ترميمه أو اعادة بنائه وفق تصميم مشابه للأول . في الواقع ، قليلة هي الاثار المتبقية فوق الأرضيات الأحدث عهدا ، ولا نتبين هنا الا التصميم الأصلي . وبالرغم من اتساع رقعة التنقيب فان الجدران المستبانة في المربعات W,V,U و X ٣٦ ، V,U و W ٣٥ لا تطابق سوى جزء من المبنى ، كان يمتد في الظاهر نحو الجنوب .

التصميم

ان الطرف الشمالي من التشييد يشهد عليه جدار (83 . 29 - 85 . 27 - 83 . 38 . 1) استُكْشِفَ على خمسة عشر مترا ، ولا يوجد بعده (في W ٣٦ مثلا) سوى أرضيات باحة منضدة ، منحدرة نحو الشمال . وقد تم الكشف عن الزاوية الشمالية الشرقية في X ٣٦ ، مع بداية الانكفاء نحو الجنوب (2.38.83) ، فيما ان جدارا مترديا امكن استبيانه في الممر الغربي من U ٣٥ (2.70.85) يبدو جليا انه يحد التشييد في هذا الاتجاه . وداخل الفسحة المرتسمة على هذا الوجه ، يمكن التمييز بين ثلاث نواح :

* الى الغرب ، ان الجدار الشمالي وأربعة جدران بالغة التردي (60.83,1.70.85,2.70.85 و 59.85) تبدو ترسم مجموعة من ثلاث غرف متطاولة ، شبيهة بغرف مستويات عبيد ١ ، التي سبق وصفها . وتتسم هذه الحجرات بمقاسات عرض على جانب من التشابه (من ١ر١٠ م حتى ١ر٧٠ م تقريبا) ، كما يمكن تقدير اطوالها بحوالي ٦ر٣٠ م ، وذلك اذا سلمنا بأن الجدار 75.85 كان يتوالى نحو الغرب . يبقى أن الجدران الوسطية هي من التردّي بحيث ما أمكن تبيّن فتحات فيها . ولكن هذه الجدران ، على غرار المنشأة الراجعة الى عبيد ١ ، المبنية فوقها ، هي أوفر سمكا من الجدران الجانبية ، ويحتمل هنا أيضا أنها قد آوت قفص درج .

* في الوسط ، ان أربعة جدران (الواجهة الشمالية ، وعنصر موازٍ 75.85 على بعد ٦ر٥٠ م صوب الجنوب ، ثم 59.85 الى الغرب ، وعنصر موازٍ 2.34.85-4.26.85 على بعد ٧ م صوب الشرق) تحدد وترسم فسحة تكاد تكون مربعة . والفسحة هذه مقسمة الى ثلاثٍ بتخطيطين اضافيين احدهما ، شمالا – جنوبا ، هو جدار حقيقي (2.85-1.34.85) ولكن الآخر ، شرقا – غربا ، لا يرتسم الا بسلسلة من بقع صغيرة مبنية . والغرفة الرئيسية البالغة مساحتها ٤ م × ٥ م تقريبا ، تشغل الجزء الشمالي الغربي من المجموعة ، وقد الحقت بها من ناحية الشرق غرفة صغيرة مستطيلة الشكل ، يبلغ اتساعها ١ر٤٠ م × ٤ر٢٠ م . وكلتا الغرفتين تنفتحان جنوبا على ممر طويل يرتسم شرقا غربا ، من ٦ر٧٠ م × ١ر٧٠ م . وان مجمل الأرضيات مبلّط بركيزتين من

أخيرا ، اذا املنا بالنا الى الأرضيات المترابطة بجدران المنشأة الغربية ، نلاحظ تباينات عجيبة : ففي الفسحة الشرقية ، امكن تبين ارضيات عديدة متراكمة على مقدار سمك ضخم . اما في الفسحة الوسطية ، فما امكن تمييز الا أرضية وحيدة . وفي الفسحة الغربية اخيرا ، لم يبق أية ارضية تذكر ، وما كان يظهر الا الطرف الأعلى من الطبقة التي كان يرتكز البنيان عليها . فمن ناحية استعمال هذه الفسحات ، فان التمييز بينها على هذا الوجه يعني ان ارتياد الغرف كان متفاوتا جدا : فأرضيات الغرفة الشرقية توحي باستعمال لها عادي ، كما هي الحال في ممر او مكان سهل البلوغ . اما ارضية الغرفة الوسطية ، فتوحي بفسحة قل ارتيادها ، كما قد يكون عليه موضع اقيم تحت الدورة العليا من درج ما . وان انعدام الأرضية في الغرفة الغربية ، أخيرا ، يطابق منفسحا يتعذر بلوغه ، كما تحت الدورة السفلى من درج . يتضح بالتالي ان الفرضية التي انشئت بصورة مستقلة لتفسير بعض الترتيبات في تل الصوان ، تُدخل على الملاحظات حول العويلي تماسكا مدهشا ، يضاف الى التشابهات الشكلية ، التي لوحظت من موقع الى اخر . وعليه ، يمكن التسليم بأن المنشأتين من عهد عبيد ١ في العويلي كانتا جزئين من مبنيين ينتميان الى نوع المباني في تل الصوان . غير ان المعطيات المتوفرة لنا لا تتيح ان نوضح مدى المقارنة الممكن . وان دلائل كثيرة تدفعنا الى حمل المقارنة على المباني الثلاثية في تل الصوان ، بدلا من المباني التي هي بشكل T اللاتينية . ولكن لا طائل من محاولة استغلال معلومات هشة ، لأن تحليل الاثار الأقدم في العويلي ، سيتيح لنا بالتالي ان نستوضح ذلك .

٢ – مستويات عبيد صفر : المرحلة الأولى

يبدأ عبيد صفر عند الطبقات التالية . لم يبق من شاهد على المرحلة الأولى الا بضعة جدران متفرقة ، متهدمة لا نفع منها يذكر . ولكن هذه الاثار تحث على التطرق الى موضوع خاص . ان البقايا المعمارية قد كانت في الواقع سيئة الانحفاظ ، قدر ما كانت عليه ، بما في ذلك جميع الحقب ، البقايا المعمارية التي أبرزها الاجتراف على سطح الموقع ، كما لو أنها قد تعرضت لعامل التردّي ذاته . والحال اننا قد عثرنا في عدة مواضع على دلائل من شأنها ان تثبت هذا الانطباع ، فتكشف النقاب بالتالي عن مرحلة من التخلي والهجر بين عبيد صفر وعبيد ١ . ففي V ٣٥ و W ٣٥ و W ٣٦ ، ان الطبقة الصفراء التي تشير الى الانهيار النهائي (مرحلة II a) للمبنى التحتي ، تختفي فجأة ، وكذلك الأرضيات التي تغطيها ، بحيث ان طبقات عبيد ١ تقوم مباشرة على اثار (II b) هي اشد قدما بشكل واضح . وفي X ٣٦ ، كذلك الأمر ، قد اندثر كل أثر من مرحلتي I و II a . وفي W ٣٦ ، ان الطبقات المنحرفة لاحدى الباحات ، الراجعة الى البناء الكبير من المرحلة II ، تبدو مائلة القطع ، تحت طبقات عبيد ١ . وخلافا لذلك ، في V ٣٧ ، ان الميلان الشديد في طبقات عبيد ١ تتعاكس مع الأفقية النسبية لأرضيات عبيد صفر التحتية . والى الغرب اخيرا ، ان بعض جدران المبنى العائد الى عبيد ١ تستند مباشرة الى جدران المرحلة II ، بل مرحلة III من عبيد صفر . فعدم الاستمرارية المحتمل هذا بين حقبتي الاستيطان الكبيرتين في العويلي ، هو ماثل هنا ، ليذكرنا بأن ما من موقع ينكشف قط عن بقعة تسلسلية كاملة ، ويمكن التساؤل هل هذا النوع من علامات التخلي والهجر ، بدلا من ان يكون مجرد حكايات تروى ، لا يعكس احيانا ظاهرة خاصة ، تكون شديدة الارتباط مثلا بكيفية قيام المجموعات الحضرية الأولى ، في جنوب بلاد ما بين النهرين ، باستثمار ارضها . ولكننا سنعود الى هذه المسألة في نهاية مقالنا .

ان أربعة جدران متجهة شمالا – جنوبا ، ومنتظمة التباعد نوعا ما (١٫٠٠ – ١٫٢٠ م) تساعد على تحديد ثلاث فسحات متلاصقة . وفيما ان الجدارين الجانبيين ، البالغين تقريبا ثلاثين سنتمترا عرضا ، يتواليان بعيدا نحو الشمال ، تبلغ الجدران الوسطية ٦٫٦٠ م عرضا وتنكفّ على مسافة ٢٫٢٠ م من الجدار المعترض البالغ ٠٫٣٠ عرضا ، والذي ينختم به البنيان جنوبا . ويوضح هذا الانقطاع ان فتحات كانت تصل بين الفسحات الثلاث . اما الجدران الوسطية فكانت تتوالى عبر ذلك نحو الشمال ، ولعلها كانت تترابط ، على غرار الجدارين الجانبيين ، بعنصر معترض ، كان ينغلق به مجمل البنيان في هذا الاتجاه . لا سبيل الى الشك في هذا التخطيط المعاد ، ولا سيما ان مخططا شبيها به قد امكن الاستدلال اليه ، ناحية الشرق (في U و V ٣٥ و ٣٦) اثناء الحملة التنقيبية السابقة ، في احد مستويات عبيد ١ ، احدث عهدا بعض الشيء . تقوم هناك أيضا أربعة جدران متوازية ، وجداران معترضان ، محددة ثلاث فسحات مستطيلة متلاصقة (٤٫٠٠ × ١٫٠٠م تقريبا) ، وتصل بينها فتحات مثقوبة في الجدران الوسطية . وان يكن البناءان متميزين بتخطيط متماثل بهذا القدر ، ينبغي الافتراض انهما يرجعان الى نموذج مجرد واحد ، يمكن اعتباره على انه خاصية الفن المعماري في الموقع لتلك الحقبة . وزيادة في الدقة والايضاح ، يجب ان نضيف ان هذه الترتيبات لا تشكل وحدات مستقلة ، بل ينتمي كل منها الى مجموعات أوسع ، لم يبق منها الا النزر اليسير . فنكون بالتالي ازاء احد العناصر المميزة في مخططات اوفر مادة ، قد تتيح اجراء مقارنات تبينها بعض الشيء .

اجل ، توجد انشاءات مثيلة في تل الصوان . هناك ايضا ، تطالعنا عناصر منثنية ، يختص بها الفن المعماري في الموقع ، وهناك أيضا ، تظهر هذه الأخيرة مدموجة في مجموعات اوسع . ولا بد من الاشارة الى ان التشابه لا يظهر في التنظيم العام للتصميم فحسب ، بل أيضا في مقاسات الغرف . على ان المقارنة سرعان ما تصطدم بسوء نوعية المعلومات المتوفرة في العويلي ، وبغية اظهار ان المقارنة تقوم على اساس متين ، لا بد من متابعة التبيين على اسس مختلفة . كنا قد ارتأينا في دراسة سابقة (فورست ١٩٨٣) ان المجموعات الموجودة في تل الصوان ، ذات الغرف الثلاث المتطاولة والمتوازية ، كانت تؤوي قفص درج ، مصنوعا وفق نمط كان ينذر بالذي ثبت وجوده ، في ما بعد ، في الفن المعماري العبيدي . ان أهمية هذه الفرضية في ما نحن بصدده الان تقوم في كونها تتيح تفسير عدة خصائص في المنشأة الغربية ، رغم انها قد ابتنيت بصورة مستقلة تماما ، وفي وقت سابق لاكتشاف المبنى المذكور . لكن الشذوذ الأول يتعلق بسمك الجدران المتفاوت : أجل ، ان وضع الجدران المدعمة في وسط المنشأة كان يكفي لاستبعاد الفكرة الذاهبة الى ان ذلك تدبير صدفوي ، بل قد كان يوحي بأن لها وظيفة معينة ، هي على صلة بمقتضيات تقنية . وان افتراض درج ذي دورتين يتيح ايضاح طبيعة هذه المقتضيات ، مفسرا توسيعه بضرورة احتمال الدورة العليا، التي تمثل عبئا اضافيا جسيما . ثم ان وجود جدار صغير رقيق في محور الغرفة الغربية ، انما هو ظاهرة أخرى ، محيرة للوهلة الأولى ، ولكن تمكن انارته على ضوء افتراضنا اعلاه : لعل المقصود به وسيلة غرضها دعم الدورة السفلى من الدرج ، أي انه حل يقوم مقام مدرج مبني على ارض صماء . لا جدل في ان اسلوبا كهذا – على حد علمنا – لم يعثر عليه في اي مكان آخر ، ولكننا نعلم القليل عن الفن المعماري في ذلك العهد .

فن المعمار في مرحلة العويلي – عبيد صفر

ج . د . فورست

لقد جرى القيام بعمليتين في آن معا سنة ١٩٨٥ . وافتتحت ورشة جديدة شرقي الرابية الرئيسية . فكانت عملا محدودا معينا ، يعالج الطبقات الأرضية ، بغية تبيّن أحدث مراحل الاستيطان في الموقع . (انظر كالفيه ، في هذا المجلد) . اما الورشة الرئيسية ، التي نقتصر على عرضها هنا فقط ، فكانت تمتد الى الشمال الغربي من الرابية ذاتها . وقد كانت تنفيذا لبرنامج أطول أمدا ، كما توخّى الكشف على نطاق واسع عن مستويات تسمى «عبيد صفر» ، امكن الاستدلال اليها خلال الحملة التنقيبية السابقة ، وخاصة عن الفن المعماري الذي تميزت به حقبة الاستيطان هذه . أجل ، كنا قد اكتشفنا في هذا الموضع ، سنة ١٩٨٣ ، ان الاجتراف كان قد بين طبقات قديمة جدا ، يمكن ارجاع تاريخها الى الألف السادس . والمواد التي حصلت منها كانت تتيح تحديد مرحلة ثقافية سابقة لحقبة أريدو ، هي من الطرافة بحيث تستحق تسمية خاصة «مرحلة العويلي» ، وعلى جانب من الشبه بعبيد ١ ، لكي تكون سلفا له ، فكانت تسمية «عبيد صفر» .

تحت طبقات عبيد ١ المختلطة بتشييدات متجزئة ، قادنا التنقيب الى التمييز بين ثلاث مستويات رئيسية عبيد صفر ، جرى ترقيمها من ١ الى ٣ ابتداء من الأعلى . فالمستوى الأول لم يكن قد تبقى منه سوى بقايا جدران . اما المستوى الثاني فقد أبان لنا عن بقايا مبنى كبير متنوع الأقسام ، انصب عليه القسط الأوفر من جهودنا . وفي المستوى الثالث اخيرا ، تم الكشف عن إنشاءات قوامها خانات وجدران صغيرة متوازية ، لعلها كانت اركان مخزن للغلال . لكن التنقيب كان على جانب من التعقيد، بحيث ان الأعمال ما كانت تتقدم الا ببطء شديد ، وبالرغم من ضيق رقعة الموضع المنقب فيه (٢٥٠ مترا مربعا تقريبا) ، لم يمكن الكشف عن أي بناء بأكمله . يبقى ان معرفتنا لفن المعمار في حقبة عبيد صفر لا تزال هزيلة ، غير ان تصوّره قد اخذ يتضح ، رغم ذلك ، بحيث يتاح افتراض بعض التماثل مع فن المعمار السامرّائي الذي كان معاصرا له تقريبا .

١ – مستويات عبيد ١

بدا أن مجموعة من الجدران ، تم الكشف عنها في الجزء الغربي من الورشة (في V ٣٦ ، U ٣٦ ، U ٣٥) ، ترقى الى عهد عبيد ١ ، وبتعبير ادق الى المرحلة الأقدم في هذا العهد ، كما هي ممثلة في العويلي . وهذه الجدران ، بالرغم من حالتها المتردية ، قد أخذت هنا بعين الاعتبار لأنها تتيح تفهما افضل لبعض عناصر المبنى الكبير التحتي من عهد عبيد صفر ، الذي سوّغ اعمالنا التنقيبية الى حد بعيد . فضلا عن ذلك ، تتيح هذه الآثار ان نتبيّن وجود استمرار في مضمار الفن المعماري ، بين الحقبتين الكبيرتين : عبيد صفر ، وعبيد ١ .

ادارية . وفي سنة ١٩٨٥ ، استطاع نيف (R.Neef) ان يمكث معنا اكثر من شهر ، وان يعمد الى اخذ العينات . وان اهمية تقريره ، الوارد أدناه ، لن تفوت أحدا ، نظرا لانعدام أية دراسة مماثلة مجراة في مواقع موازية .

كلمة وجيزة ، في سبيل الختام ، عن بيئة العويلي . لا يغرب عن البال ، بسبب الأحداث ، ان الدراسات للبيئة القديمة المحلية تصطدم بعقبات جسيمة . فما من صور جوية ، وما من عينات مأخوذة بطريقة السبر ، فضلا عن ندرة البيبليوغرافيا . بل ان المعلومات المتوفرة عن منطقة العويلي هي دون المعلومات التي لدينا عن اراضي الخليج ، الى حد بعيد . لكن هذا الملف يشكل كلا كاملا ، غير ان عدم التوازن يشتد بين المعطيات المتوفرة حول بعض المناطق ، وانعدامها حول مناطق أخرى . وان سنلافيل P.Sanlaville ، المعروف بأعماله في الخليج ، كان افضل من يسعه ان يحاول استدراك هذا الوضع . وتحسبا منه لمجيئه الى الموقع في سنة ١٩٨٧ ، فقد وضع تقريرا بشكل ملاحظات عن تطور بلاد ما بين النهرين السفلى ، خلال الالاف الأخيرة من السنين ، ويرتقب ان يصدر في مجلة Paléorient . يبقى ان هذا الملف هو موضوع نقاش منذ سنة ١٨٣٥ ... والنقاش فيه غير موشك على الانتهاء ، بالرغم من اسهام لارسن Larsen وايفانس Evans . وقد رأى سنلافيل انه تمكن اضافة بعض ملاحظات جديدة ، وخاصة بفضل الازدياد الحديث لعدد التواريخ التي يمكن استنباطها بواسطة الكربون الاشعاعي . ويلح سنلافيل على الترسب التدرجي السريع في بلاد ما بين النهرين السفلى ، مما يحتمل انه قد أدى الى طمس نهائي لمعظم المواقع . فلا امل مثلا ، بواسطة الصور الجوية ، في العثور على القنوات القديمة . ولا طائل أيضا من محاولة وضع خريطة دقيقة للمواقع . وان المعروف منها ليس سوى جزء ضئيل جدا ، كما لا يمكن اعتبار التربة في المنطقة بمثابة لوح مشوَّش ، يكفي تسليط الضوء عليه تسليطا ملائما ، للحصول منه على المعلومات الكامنة . استنتاج لا شك مخيّب ، ولكنه تنبيه ناجع يقتضي مطالعة بعض المصنفات الحديثة بعين ناقدة .

في مجال آخر ، تؤدي دراسة سانلافيل P.Sanlaville الى اعادة النظر في الظروف التي شهدت استعمار بلاد ما بين النهرين السفلى . ومعروف ان اقدم المستويات في العويلي ليست اقدمها في المنطقة . كما ان مراحل الاستيطان الأولى بات بلوغها متعذرا حاليا بسبب ارتفاع حوض المياه الجوفية منذ حين . كيف كانت ظروف البيئة وأوضاعها في تلك الناحية في بدايات الاستيطان البشري ؟ لا غرو انه لم يكن ضروريا في منطقة ، كانت أسلس منالا منها اليوم ، انشاء تقنيات مائية متطورة . اذ ان ترتيبات بدائية متنقلة نوعا ما كان من شأنها ان تكفي . ثم ان المجتمعات الريفية اخذت تشعر شيئا فشيئا بالحاجة الى التحكّم في تقنيات مائية على جانب من الاتقان ، والى السيطرة على منفسح اوسع . وان اقتصادا متكيفا مع وسط تكثر فيه المستنقعات ، وشديد الاختصاص كما في عبيد ٤ ، يختلف اختلافا ظاهرا عن اقتصاد المراحل الأولى . فمرحلة عبيد ليست كلا متجانسا . أجل البون شاسع من عبيد صفر حتى عبيد ٤ سواء على صعيد التسلسل التاريخي ، كما على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي . لأن فقر المعلومات المتوفرة يدفعنا الى تركيز جهودنا على استكشاف هذه المراحل القديمة . ولكن قد اتاح العويلي حتى الآن رسم الملامح الأولى لفصل جديد يتناول حقبة ما قبل التاريخ في جنوب بلاد ما بين النهرين .

الى جانب هذه المقاربة المعمارية ، قد اولى فريقنا أهمية كبيرة ، منذ بداية اعمالنا ، لدراسة الخزفيات والفخار . وان لوبو M.Lebeau ، في المجلد السابق ، كان قد قدم نبذة عن خزفيات مرحلة العويلي (عبيد صفر) . وهو ، في المجلد الراهن ، يكمل ما سبق من معلومات ، شارحا خزفيات مرحلة عبيد ١ ، مستندا في ذلك الى عدة الاف من الكسر الفخارية المماثلة لِكِسَر اريدو XV-XVIII . وانه ، فضلا عن ذلك ، يكرس بضع صفحات للكِسَر الخزفية في عبيد ٢ و ٣ . وان تكن الكسر المنسوبة الى عبيد ٢ هي قليلة العدد في العويلي ، فان خزفيات عبيد ٣ اكثر توفرا.

ازاء هذه المقاربة للموقع من حيث الشكل، ما انفك كورتوا L.Courtois وفلد B.Velde ، منذ عدة سنوات ، يتابعان تحليل التقنيات الذي سبق ان كان موضوع مقالات كثيرة في مجلداتنا السابقة . وان العينات التي حصل تحليلها في باريس ، على اثر الحملة التنقيبية لسنة ١٩٨٥ ، قد أبدت مادة اسهامين اثنين . احدهما يتعلق بالتقنيات الخزفية لحقبة عبيد صفر حتى ٢ ، ويضع النبرة على تقنيات التزويق المطلي الذي كان خزافو الموقع يستعملونه قبل اعتماد «أصباغ الرمل الأسود» الشهيرة ، التي تمتاز بها البقعة التسلسلية . والثاني يعود الى التصاوير الخزفية المزرنخة لحقبتي عبيد ٣ و ٤ . وان اتّساق التقنيات الممارسة في حقبتي عبيد ٣ و ٤ يبدو أكثر فأكثر متعارضا مع تنوع التقنيات المستعملة في بداية البقعة التسلسلية . وان هذا المجال يظهر فيه التساوق التدرجي لثقافة عبيد ظهورا أوضح .

الى جانب التحاليل الخزفية التي بوشر بها منذ عهد بعيد في العويلي ، قد امكن البدء بالتحاليل الأولى لأشياء من مادة زفتية (قار)، بفضل التعاون الفعال الذي قام بين فريقنا وبين مختبر دراسة الجغرافيا الكيماوية للكرة الأرضية ، التابع لشركة الف أكيتان (M.J.Connan) . ينصرف هذا المختبر ، منذ زمن ، الى انتهاج سياسة ناشطة تتناول درس انواع القار القديمة في الشرق الأدنى ، مما يفسح في هذا المجال لبلاد ما بين النهرين في منزلة خاصة ، وبنوع اخص للعينات التي جمعتها افرقتنا من مختلف ورشات البعثة الأثرية الفرنسية في العراق . وقد حصل ، بصدد العويلي ، تحليل ثلاث وعشرين عينة . وخلافا لما يجري في مضمار الخزفيات ، يشعر المرء هنا بأن التقنيات قلما تتنوع . فمن عبيد صفر حتى عبيد ٤ ، لم تتغير الاضافات المعدنية قط ، وان تناول الاستعمال عبر الزمن انواعا مختلفة من القار . ولكننا في الواقع ما زلنا في بداية استثمار ملف واعد .

أخيرا ، يأتي مُصنّفنا باسهام كبير ، هو – من هذا القبيل – منتظر منذ زمن بعيد . والاسهام هذا يتناول تحليل علم النبات الاحاثي . فقد كنت أجريت اتصالا ، قبيل سنة ١٩٨٠ ، بمعهد البيولوجيا الاثرية في جامعة غرونينغ ، فأبدى لي زميلنا «فان زايست» Van Zeist الاهتمام الذي يوليه لبرنامجنا . لكن الحرب في عام ١٩٨٠ قد حالت طبعا دون الشروع بالتنفيذ ، بما ان بعثتنا في مجملها (كنت افتتحت دار التنقيب في ٢٢ سبتمبر !) كانت قد الغيت ، وارجئت حتى سنة ١٩٨١ . وقد آثرت ، ذلك العام ، ان اكتفي بفريق صغير ، نظرا لعدم التأكد من القيام بالعمل على ما يرام . وبعد ان اثبت الاختبار اننا كان يمكننا ان نعمل بالرغم من حالة الحرب ، فان مجيء معاون من غرونينغ قد تقرر لسنة ١٩٨٣ . ولكن تعذر ذلك لأسباب

أعمال التنقيب خلال ١٩٨٥ في تل العويلي

جان لويس هيو *

ان التقارير المكرسة لتل العويلي ، وقد جُمعت في هذا المجلّد ، تم تحريرها بعد الحملة التنقيبية الخامسة (١٩٨٥) ، التي تركزت جهودنا خلالها على المراحل القديمة من الموقع ، فيما حاولت ورشة ثانية ان تلقي الأضواء على نهاية البقعة التسلسلية .

قد لوحظت منذ زمن بعيد ، على المنحدر الشرقي من التل ، كثافة لا يستهان بها من كِسَرِ خَزَفٍ تعود الى عهد الوركاء ، كانت تتيح افتراض وجود طبقات لاحقة لعهد عبيد ٤ . وقد استطاع كالفيه Y. Calvet ان يفتح فيه ورشة من مئة متر مربع ، وينقب على عمق مترين ونصف المتر مزيحا التراب عن طبقات تعود الى عهد عبيد الأخير وحقبة الوركاء الحديثة . فاتضح جليا ان طبقات الوركاء الحديثة تقوم متقصفة على طبقات عهد عبيد الأخير . هنا ، ما من فن معماري يذكر ، او يكاد . فالموضع تشغله افران الخزافين ومخلفات هذه الأفران . وقد اتاحت هذه الورشة تمديد البقعة التسلسلية المتوفرة في العويلي . ولكن فقر الفن المعماري في الاثار المكتشفة لا يحث على موالاة استكشاف هذه المنطقة ، زيادة على الاستنتاجات التي تتناول تناوب الطبقات الأرضية ، والتي يعالجها كالفيه في هذا المجلد .

غير بعيد من هناك ، ولكن في الطرف الاخر من البقعة التسلسلية ، انكب فورست J.D.Forest ومعاوناه برونيكيه C. Breniquet وفاليه R.Vallet على تحليل اقدم الطبقات من عهد عبيد صفر (او مرحلة العويلي) وعبيد ١ . فمنذ حملات تنقيبية عدة ، تفضل أبحاثنا في العويلي عمدا التحليل المعماري الواسع النطاق . بديهي ان ذلك طريقة تكلف وقتا وعناء . ولكن اذا تخلينا عنها ، لا بد لنا ان نقلع عن فهم شيء يذكر من حيث طبيعة الطبقات التي تُبْرِزها . وهي كذلك طريقة شائكة بالنسبة الى القارىء ، لأن فورست قد اختار ان يوافي هنا «بالمعلومات المتوفرة كليا ، وفي الان نفسه ، بأهم عناصر التأويل والايضاح التي يبدو ممكنا ان نستمدها منها» . قد يعجب المرء من هذا الخيار المديد المسهب ، وقد يعتبره اخرون صارما ، ولكني مع ذلك اجده ضروريا . فقد عمد فورست الى دمج النتائج الحاصلة في سنة ١٩٨٣ بالتي امكنت حيازتها سنة ١٩٨٥ ، فاعطى بفضل ذلك وصفا دقيقا للفن المعماري في مرحلة العويلي . وحرصا منه على الامانة التاريخية ، فقد جاء بادىء بدء بوصف الاثار مربعا تلو آخر ، مستندا في ذلك الى جميع الوثائق الخطية المتوفرة . وان من شأن هذا الدوران الطويل ان يرسخ فرضيات جديدة تتناول العلاقات بين هذا الفن المعماري والفن المثيل المعروف بالسامرائي (تل الصوان ، تل السنكارة ، جوخا ما مي) . على ان تقدم التنقيب ، كالعادة ، يثير من المعضلات اكثر مما يحُلّ منها . ولكن تبرز وتتضح شيئا فشيئا عناصر تجديد كامل للملف .

---

* جامعة باريس ١ (بانتيون – سوربون)

لقد حظيت بعثتنا ، اثناء تلك المرحلة العصيبة ، بدعم راسخ من جانب المديرية العامة للآثار في العراق ، التي نحرص على ان نعرب لها عن جزيل شكرنا في شخص الدكتور مؤيد سعيد الدمرجي ، رئيس منظمة الدولة للآثار والتراث . وان السيد المدير العام لمنطقة الجنوب ، الدكتور عبد الستار العزّاوي قد تابع جهودنا كالمعتاد بحسن التفاته وعطفه ، وانتدب لدينا ممثلا عن المديرية العامة للآثار السيد غياث جهاد جيّد الذي عرف كيف يسهم بوسائل شتى في حسن سير أعمالنا .

هذا ، وقد تشرفت البعثة الفرنسية ، في ١٧ اكتوبر/تشرين الأول ، بزيارة السيد الرئيس مؤيد سعيد الدمرجي ، والسيد المدير عبد الستار العزاوي . فاستطاعا بفضل مكوثهما معنا يوما كاملا ان يتفهما مصاعبنا وآمالنا . وما زالت البعثة تحتفظ بذكر عاطر عن حسن التفاتهما وبادرة التقدير هذه .

وقد كانت المؤازرة الودية من جانب الممثلين الدبلوماسيين الفرنسيين في بغداد ، كما هو شأنهم بمناسبة كل اقامة لنا في العراق ، احد الأسباب التي اسهمت في نجاح البعثة . فيجدر ان نعرب عن خالص شكرنا في المرتبة الأولى ، لسفير فرنسا لدى الجمهورية العراقية ، السيد موريس كوراج Courage ، ومستشار التعاون التقني والثقافي السيد ايف بيتون Béton . وكم يطيب لي ، في مستهل هذا الكتاب ، ان اوجه شكري كذلك الى السلطات العراقية في منطقة الناصرية التي عرفت ، كما عودتنا في كل حملة تنقيبية ، أن تذلل عقبات وفيرة تعترض حياة مجموعة من ثمانية عشر شخصا في الصحراء ، ولا سيما في الظروف التي كانت سائدة آنذاك . وقد حظينا بادىء بدء بدعم السيد محافظ الناصرية (منطقة ذي قار) الذي تفضل وأبدى اهتمامه بأعمالنا . وتلبية لطلبه ، فان السيد قائم مقام شطرة قد بادر مرارا وتكرارا الى تسهيل مهمتنا . فقد امكن بفضلهما ، ومن دون عائق يذكر ، تزويد بعثتنا بماء الشرب تزويدا منتظما ، بواسطة صهريج ، وذلك امر لا يستهان به . ولا اراني انسى ان اخص بالذكر السيد حداد عبيد عبد النبي ، القيّم على الاثار في منطقة شطرة ، الذي كان لنا بمثابة خافر ودليل ، كما هو شأنه بمناسبة كل اقامة للبعثة في العراق منذ ما يقرب من عشرين سنة .

في العام ١٩٨٥ ، لم يكن الطقس مؤاتيا . فقد تخللت شهر تشرين الأول/اكتوبر رياح الرمل المعهودة ، رفيقة المنقبين سابقا في لارسا ، فأوقفت أعمالنا غالبا منذ ساعات النهار الأولى . وعلى كل حال ، قد تركّز التنقيب ، كما في سنة ١٩٨٣ ، على دار البعثة ، التي لزم ان نزيح عنها بالجرافة كثبانا كانت تحيط بها من كل جانب . ثم أخذ المطر ينهمر منذ الثاني من نوفمبر/تشرين الثاني ، مما لم يحل دون ان يقوم زملاؤنا الانكليز ج. بلاك ، ج.و.ر. كيليك ثم ت. كلايدن بزيارة ودية لنا في ٤ نوفمبر/تشرين الثاني ، فأسعدنا ذلك وبدد رتابة ايامنا . وابتداء من منتصف نوفمبر ، اعاقت الأمطار بانتظام رحلاتنا الى المدينة ، من دون ان تقضي على الرياح الرملية ...

لكن هذه المصاعب التي نكبنا بها الطقس والجو لم تثبط عزيمة اعضاء الفريق ، او تنل من طيب مزاجهم فاستطاعوا ان ينجزوا جميع البرامج المعتزمة . وان حملة التنقيب لسنة ١٩٨٥ تدين بنجاحها لعزمهم الراسخ . واني اوجه الى كل منهم والهم جميعا عبارات شكري وامتناني .

ج. ل. هيو
بروفيسور في جامعة باريس ١ (بانتيون – سوربون)
مدير الوفد الاثري الفرنسي الى العراق

تـوطئـة

لقد بدا لي ، كما حصل سابقا (١) ، انه من الأفضل ان انشر بدون ابطاء نتائج اعمال البعثة الأثرية الفرنسية الى تل العويلي . ويجدر بنا اسداء الشكر الى جميع الذين اتاحوا انجاز هذا المصنف ، عنينا بادىء بدء فيليب غيّمان Philippe Guillemin ، الذي كان انذاك المدير الفرعي للعلوم الاجتماعية والانسانية ، في المديرية العامة للعلاقات الثقافية ، والعلمية ، والتقنية ، بوزارة الشؤون الخارجية ، وكذلك خَلَفَه ماري – بيار دو كوسّيه – بريسّاك M.P. de Cossé-Brissac ، والسيد مدير الجمعية لنشر الفكر الفرنسي ، ومنشورات البحث في الحضارات . ولولا المساعدة المالية التي وافتنا بها وزارة الشؤون الخارجية ، لما كان امكن وضع نتيجة جهودنا في متناول الجمهور وتحت تصرفه .

تجدر الاشارة ، بشأن السنة ١٩٨٥ ، كما بشأن الحملات التنقيبية السابقة ، الى ان لجنة الابحاث الأثرية في الخارج ، لدى وزارة الشؤون الخارجية ، قد اقترحت ان تموّل هذه الوزارة كامل نفقات اشتغال البعثة . وان فيليب غيّمان قد تابع اعمالنا بانتباه بالغ . وقد امكن تمويل الرصيد المتبقي بفضل استخدام قسط من الاعتمادات الضئيلة الممنوحة لفريق الأبحاث الأثرية ، من مركز الأبحاث الأثرية التابع للمركز الوطني للأبحاث العلمية .

ان الحملة التنقيبية الخامسة في تل العويلي قد جرت من ٢٨ سبتمبر/ايلول حتى ٧ ديسمبر/كانون الأول ١٩٨٥ . وقد كانت البعثة الأثرية الفرنسية تتكون ، فضلا عن رئيس البعثة صاحب هذه الأسطر ، من الفريق التالي : كان يدير الورشات ج.د. فورست Forest – من المركز الوطني للأبحاث العلمية – يساعده ك. برونيكيه Breniquet ثم ر. فاليه Vallet – وكلاهما طالبان في جامعة باريس ١ – ثم ي. كالفيه Calvet من المركز الوطني للأبحاث العلمية – ثم م. لوبو Lebeau . وقد اضطلع بالكشوفات الهندسية ب. انسيلم Anselm – مهندس معماري لدى الوفد الأثري الفرنسي في العراق – وان هـ. دافيد David – طالبة في جامعة باريس ١ – قد انجزت القسط الأوفر من الرسومات . كما ان ج. سوير Suire قد رسم معظم الأشياء المذكورة في الجرد ، ونظم الكشف الطوبوغرافي . وقد التحق بالبعثة من ٢١ اكتوبر/تشرين الأول حتى ١٤ نوفمبر/تشرين الثاني ، ر. نيف Neef – من المعهد البيولوجي الأثري ، جامعة غرونينغن – لاتخاذ النماذج النباتية . وأخيرا كان ر. رومو Rumeau يقوم بالشؤون الادارية .

---

(١) انظر ج. ل. هيو ، لارسا والعويلي ، أعمال ١٩٨٣ ، منشورات فريق الأبحاث الأثرية ، باريس ١٩٨٧ ، حيث توجد البيبلوغرافيا السابقة

الفهرس

ج. ل. هيو : توطئة ..... ص ٧
J. L. (Huot)

ج. ل. هيو : أعمال التنقيب خلال ١٩٨٥ في تل العويلي ..... ص ٩
J. L. (Huot)

ج. د. فورِست : فن المعمار في مرحلة العويلي – عبيد صفر
J. D. (Forest) أعمال التنقيب في ١٩٨٣ – ١٩٨٥ ..... ص ١٣

إ. كالفيه : مستوى من حقبة الوركاء في تل العويلي ..... ص ٢٧
Y. (Calvet)

م. لوبو : خزف عبيد ١ في تل العويلي . تقرير تمهيدي ..... ص ٣١
M. (Lebeau)

م. لوبو : خزف عبيد ٢ وعبيد ٣ في تل العويلي . تقرير تمهيدي ..... ص ٣٩
M. (Lebeau)

ل. كورتوا – ب. فِلد : طلاء الكروميت للخزف في عبيد ٣ وعبيد ٤ بالعويلي
L. (Courtois) - B. (Velde) في بلاد ما بين النهرين السفلى. أبحاث في تناسق التقنية ..... ص ٤٥

ل. كورتوا – ب. فِلد : أبحاث مقارنة في تقنيات الخزف من عبيد صفر حتى عبيد ٢ . ص ٤٧
L. (Courtois) - B. (Velde)

ك. برونيكيه : القِطَع الصغيرة من عهد عبيد
C. (Breniquet) المكتشفة في تل العويلي سنة ١٩٨٥ ..... ص ٤٩

ر. نيف : علم النبات الاحاثي في العويلي ..... ص ٥١
R. (Neef)

ج. كونَنْ – أ. دِشين : دراسة جيوكيماوية للقِطَع المصنوعة من القار
J. (Connan) - O. (Deschesne) : الحملة التنقيبية ١٩٨٣ ..... ص ٥٣

ج. ك. بلازيا – ب. سانلافيل : معطيات حديثة عن الترسّب المتأخر في سهل
J. C. (Plaziat) - P. (Sanlaville) لارسا – العويلي ..... ص ٥٥

الترجمة : حنا م . حنوُش
أعاد النظر فيها : نعيم بوطانوس
التنضيد الفوتوغرافي والمونتاج - Arab Consultants - باريس

العويلي
أعمال التنقيب في سنة ١٩٨٥

تحت اشراف
جان لويس هيو

مع اسهام :

ب . أنسيلم	P. Anselm
ك . برونيكيه	C. Breniquet
ج . كونّان	J. Connan
ل . كورتوا	L. Courtois
هـ . دافيد	H. David
أ . دِشيـن	O. Deschesne
ج . د . فورست	J.-D. Forest
ج . ل . هيـو	J.-L. Huot
م . لـوبـو	M. Lebeau
ر . نيـف	R. Neef
ج . ك . بلازيا	J.-C. Plaziat
ب . سانلافيل	P. Sanlaville
ج . سـويـر	J. Suire
ر . فـاليـه	R. Vallet
ب . فِلْـد	B. Velde

مكتبة البعثة الأثرية
الفرنسية
في العراق
الرقم ٦

فريق الابحاث الأثرية رقم ٨
من مركز الأبحاث الأثرية
التابع للمركز الوطني للأبحاث
العلمية

مركز الأبحاث
في الأثريات الشرقية
جامعة باريس ١
الرقم ٨

العويلي
أعمال التنقيب في سنة ١٩٨٥

العويلي

أعمال التنقيب في سنة ١٩٨٥

تحت اشراف جان لويس هيو
بروفسور في جامعة باريس ١
مدير البعثة الاثرية الفرنسية في العراق

منشورات: بحوث عن الحضارات - باريس

Prix TTC: 270 F