



**HAL**  
open science

## Mission archéologique franco-ouzbègue de Bactriane septentrionale : Rapport 8 (2000).

Pierre Leriche, Sakirdzan Rasulevic Pidaev, Kervran Monik, Abdullaev Kazim

► **To cite this version:**

Pierre Leriche, Sakirdzan Rasulevic Pidaev, Kervran Monik, Abdullaev Kazim. Mission archéologique franco-ouzbègue de Bactriane septentrionale : Rapport 8 (2000).. 2000. halshs-00578941

**HAL Id: halshs-00578941**

**<https://shs.hal.science/halshs-00578941>**

Submitted on 24 Mar 2011

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## *MAFOUZ DE BACTRIANE*

MISSION ARCHEOLOGIQUE FRANCO-OUZBEQUE DE BACTRIANE SEPTENTRIONALE

Pierre LERICHE, Shakir PIDAEV, Monik KERVRAN, Kazim ABDULLAEV

**BILAN DE LA CAMPAGNE 2000**

**PROGRAMME DE LA CAMPAGNE 2001**



# MAFOUZ DE BACTRIANE

## BILAN DE LA CAMPAGNE 2000

### PROGRAMME D'ACTIVITE DE LA CAMPAGNE 2001

|   |    |
|---|----|
| <b>Introduction</b>   | 2  |
| <b>L'ancienne Termez: La citadelle</b>  | 3  |
| I. L'angle sud-est de la citadelle  | 3  |
| Les sondages  | 4  |
| Les données architecturales   | 4  |
| Stratigraphie du sondage dans l'angle 4-14-15b                                | 4  |
| La fouille de la zone sud   | 5  |
| Description des opérations  | 5  |
| Bilan chronologique   | 7  |
| Le bastion 10   | 8  |
| II. La grande tranchée  | 8  |
| A. La zone intérieure   | 8  |
| Conclusion  | 10 |
| B. La zone de la pente  | 10 |
| Le secteur nord   | 10 |
| Le secteur sud  | 11 |
| III. Le chantier B2   | 12 |
| Description   | 12 |
| Analyse de la céramique des niveaux inférieurs du sondage B2 (1997-2000)      | 13 |
| <b>L'ancienne Termez. La zone de Tchingiz Tepe</b>                            | 14 |
| I. Tchingiz Tepe 1  | 14 |
| Secteur C1  | 14 |
| Secteur C2  | 15 |
| L'angle sud-est   | 15 |
| Tchingiz Tepe 2   | 15 |
| <b>L'ancienne Termez. Le chantier de la ville basse (Shahristan)</b>          | 16 |
| <b>L'ancienne Termez. Le quartier des métallurgistes</b>                      | 19 |
| Rappel des travaux antérieurs   | 19 |
| La fouille du chantier principal  | 19 |
| Recherches sur les activités métallurgiques                                   | 20 |
| Buts et description de l'intervention   | 21 |
| Résultats   | 22 |
| Métallurgie des ferreux :   | 22 |
| Métallurgie des cuivreux :  | 23 |
| Relations entre activités métallurgiques, d'après la prospection de surface : | 24 |
| Conclusions provisoires (avant études en laboratoire) et orientations         | 24 |
| Glossaire   | 25 |
| <b>Conclusion générale sur Termez</b>   | 27 |
| <b>L'exploration régionale</b>  | 29 |
| I. Payon Kourgan  | 29 |
| Description des travaux   | 29 |
| Le matériel   | 30 |
| La céramique  | 30 |
| Les objets métalliques  | 30 |
| II. La prospection  | 31 |
| <b>Programme d'activité de la campagne 2001</b>                               | 33 |
| <b>Liste des illustrations</b>  | 34 |

## MAFOUZ DE BACTRIANE

### BILAN DE LA CAMPAGNE 2000

P. Leriche, Sh. Pidaev, M. Kervran et K. Abdullaev

#### INTRODUCTION

La campagne de 2000 de la MAFOuz de Bactriane s'est déroulée du 29 août au 28 octobre avec un effectif de dix chercheurs scientifiques, quatre doctorants, trois collaborateurs techniques et deux étudiantes stagiaires <sup>1</sup>.

Grâce à la sollicitude et à l'appui des responsables de la région, de la ville et du Recteur de l'Université de Termez, la mission a pu disposer d'une main d'œuvre abondante avec la participation de trente étudiants en histoire et continuer à loger dans une maison d'hôtes à une dizaine de kilomètres du site. De son côté, l'Institut de Samarcande a mis à la disposition de la mission un autobus, un chauffeur, ainsi que le matériel informatique qui lui avait été fourni par la partie française de la mission au titre de l'accord de 1994. En outre, la mission a recruté une vingtaine d'ouvriers inscrits à l'office du chômage.

Cette campagne s'est déroulée dans des conditions relativement difficiles en raison des intempéries et, surtout, de la situation générale sur la frontière qui a gêné le déroulement des travaux et nous a interdit, le dernier jour, de procéder aux relevés et aux photographies de fin de fouille.

Au cours de cette campagne, la MAFOuz de Bactriane a poursuivi son travail sur la *géographie historique* des vallées du Surkhan Daria et du Chirabad Daria et continué la fouille du site gréco-kouchan de *Payon Kourgan* près de Baysoun, au débouché des "Portes de fer" de Derbent (Fig. 1). Toutefois, l'essentiel du travail de la mission a été consacré à l'exploration du site de l'*Ancienne Termez*, sur lequel un effort significatif a été consacré dans la perspective de la célébration du jubilé de la ville de Termez prévu pour l'automne 2001 (Fig. 2).

A l'*ancienne Termez*, l'action de la MAFOuz de Bactriane a porté sur cinq chantiers ouverts au cours des campagnes précédentes : trois sur la *citadelle* (tranchée perpendiculaire au

---

<sup>1</sup> Participaient à cette campagne :

- du côté français : P. Leriche, M. Kervran et P. Gentelle, Directeurs de Recherche au CNRS, A. Ploquin, Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimique du CNRS, M. Gelin, Dr ès Lettres (Paris I), D. Genequand, étudiant en thèse (Genève-Paris), S. Stride, étudiant en thèse (Paris I), J. Humbert, dessinateur-topographe, S. Dumont et S. Reynard, topographes IGN, et A. Pasta et S. Pillault, étudiantes en DEA (Paris I et Tours) ;
- du côté ouzbek : Sh. Pidaev, K. Abdullaev, S. Moustafakoulov, O. Papakhristou et T. Annaev, Chercheurs à l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de l'Ouzbékistan et Z. Khalikov et Sh. Mingliev, aspirants de l'Université de Termez.
- Le personnel de la mission était composé du chauffeur de l'autobus de l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de l'Ouzbékistan et d'une cuisinière.

Nous voudrions remercier ici tout particulièrement, du côté français : MM. J.-Cl. Jacq, Sous-Directeur des Sciences Humaines, J.-F. Jarrige, Secrétaire de la Commission Consultative des Recherches Archéologiques à l'Etranger, J.-Cl. Richard, Ambassadeur de France à Tachkent, V. Fourniau, Directeur de l'IFEAC de Tachkent. Du côté ouzbek : MM. T. Shirinov, Directeur de l'Institut d'Archéologie de Samarcande et A. Anarbaev, Sous-Directeur, et M. S. Toursounov, Recteur de l'Université de Termez. Au cours de cette campagne nous avons reçu sur nos chantiers la visite de la télévision nationale.

fleuve, sondage à l'arrière du rempart du fleuve et angle sud-est), un sur le *Tchingiz Tepe 1* et un dans le *quartier des métallurgistes*, dans les faubourgs de la ville (rabat). En outre, un nouveau chantier a été entrepris dans la ville islamique (shahristan) et les nettoyages se sont poursuivis sur le monument anciennement fouillé nommé "*Tchingiz Tepe 2*". Enfin, le *relevé topographique* de l'ensemble du site a été entamée par deux topographes professionnels de l'IGN, qui ont couvert une grande partie de la moitié occidentale de l'ancienne Termez (dont la surface est évaluée à 350 ha) (Fig. 3), offrant ainsi, pour la première fois, la possibilité d'étudier de manière précise les caractéristiques de cette partie de la ville antique et médiévale <sup>2</sup>.

## L'ANCIENNE TERMEZ: LA CITADELLE

### I. L'ANGLE SUD-EST DE LA CITADELLE (Fig. 4 à 17) <sup>3</sup>

Dans les années 1980, l'angle sud-est de la citadelle a été en partie détruit par des bulldozers qui ont pratiqué une ouverture dans l'ensemble des fortifications en place, dont l'élévation n'apparaît plus que dans les coupes de cette tranchée. Aussi dramatique qu'il apparaisse, cet état de fait offre cependant la double possibilité d'étudier en plan la succession des maçonneries et d'accéder presque directement aux niveaux les plus anciens.

Les campagnes précédentes de la MAFOuz de Bactriane avaient permis le dégagement en surface d'un grand nombre de ces maçonneries, recouvertes de déblais, ainsi que l'ouverture de plusieurs sondages. C'est ainsi qu'est apparue une succession ininterrompue de systèmes fortifiés appartenant aux différentes périodes de la vie du site et dont l'étude s'est révélée des plus complexe. C'est donc en se fondant sur l'observation des relations entre les nombreuses maçonneries qu'une première chronologie a pu être établie. Cette chronologie ne pouvait s'appuyer sur le matériel découvert en fouille, lequel se trouvait dans les décombres accumulés par les bulldozers ou postérieurs à l'action de ces derniers.

C'est pourquoi, le programme de la campagne 2000 prévoyait l'ouverture d'une fouille de grande ampleur entre les murailles et le fleuve dans des niveaux qui semblaient être demeurés en place, afin d'apporter un maximum d'éléments de datation.

Dans le secteur oriental de ce chantier, la fouille a été conduite en deux étapes :

- dans un premier temps, deux sondages profonds ont été ouverts <sup>4</sup>, l'un perpendiculaire au mur 3b, l'autre contre l'angle sud-est du bâtiment 2-3-4 et dans l'angle 4-14-15b.
- dans un deuxième temps, une série de carrés de fouille <sup>5</sup> a été ouverte à l'avant des murs 15 et 14.

A l'ouest de cette zone, les travaux ont surtout consisté à achever le dégagement du bastion B10 ennoyé sous les décombres très tassés des bulldozers.

---

<sup>2</sup> Cette opération a été réalisée par S. Reynard et S. Dumont.

<sup>3</sup> Par M. Gelin.

<sup>4</sup> Par M. Kervran et D. Genequand, du 12 au 21 septembre

<sup>5</sup> Ce chantier a été conduit, à partir du 25 septembre, par M. Gelin.

Au nord, enfin, un petit sondage pratiqué le long de la face occidentale de la première muraille d'époque kouchane pour tenter d'obtenir un matériel permettant une datation précise n'a permis de constater que la destruction jusqu'au rocher des sols associés.

## **Les sondages**

### Les données architecturales

Les deux sondages ouverts <sup>6</sup> contre le bâtiment 3-4 afin d'en trouver le pied et de récolter du matériel en stratigraphie, ont montré que l'ouvrage est conservé sur une hauteur d'environ 2,85 m et repose sur un niveau de terre tassée. Il est également apparu que l'angle arrondi formé par les murs 3b et 4 repose sur une fondation présentant un angle à 90 degrés et un fruit important. De plus, vers le nord, un mur ouest-est (mur 23), en grande partie détruit par les bulldozers, est apparu sur 1 m de longueur. Enfin, le dégagement de la face orientale du mur 4 (mur est de la tour 2-3-4) a permis d'observer que celui-ci a connu une réfection dans sa partie méridionale. L'examen du sommet conservé du mur sud de la tour (mur 3) a montré que c'est l'ensemble de son parement qui a été refait, vraisemblablement lors de la construction du mur 23 ou après.

### Stratigraphie du sondage dans l'angle 4-14-15b <sup>7</sup>,

Sur le plan stratigraphique ce sondage a révélé un élément qui fait probablement du rempart fluvial. A la base du mur est-ouest m23 (297 m/297.50 m), deux couches distinctes de limon s'étaient déposées. Au dessus, à l'horizon du mur 23 et au sud de ce dernier, on a observé des couches "roulées", assez compactes mêlées de briques : période d'abandon de la forteresse, ruinée, les matériaux roulant sur la pente, vers le fleuve. Dans la partie supérieure de ces déblais, sont apparus comme l'année dernière des fragments de plâtre peints, en rouge, de décors frustes et des morceaux de claustra témoignant de la présence, dans cet angle de la forteresse, d'une habitation relativement luxueuse, le donjon.

Hypothèse confirmée par la fréquence de fragments de céramiques de belle qualité (brûlées dans l'angle des murs 3 et 5 non brûlées plus à l'est) datant du tout début 13e siècle, mais mélangées à des céramiques plus anciennes (10-11e s.) ou, en nombre très réduit, sensiblement plus tardives (timouride ou après ?) <sup>8</sup>.

Notons que c'est à la fin du 12e siècle/début 13e qu'est édifié le palais du faubourg de Termez, construction extrêmement luxueuse et importante dans l'histoire de l'architecture palatiale islamique.

## **La fouille de la zone sud**

---

<sup>6</sup> Par M. Kervran et D. Genequand

<sup>7</sup> Note rédigée par M. Kervran.

<sup>8</sup> Il n'est pas exclu que le matériel céramique recueilli à cette occasion ait, au moins en partie, été perturbé par l'action des bulldozers dont on a découvert qu'ils avaient opéré, non seulement dans le sens nord-sud, mais aussi parallèlement au fleuve, ce qui a eu pour effet d'entraîner la destruction partielle du mur et, au moins en partie, celle de la stratigraphie à l'avant des murailles sur une hauteur considérable.

### Description des opérations

La fouille proprement dite s'est principalement développée au sud des murs 15 et 14, dans une zone encore inexplorée. Ce choix se justifiait par une triple nécessité :

- retrouver des niveaux archéologiques en place, non perturbés par l'activité des bulldozers ;
- établir des datations des murs visibles ;
- rechercher les aménagements anciens des rives de l'Amou-Daria.

La surface explorée mesure 14 m d'ouest en est et 10 m du nord au sud. La fouille y a été conduite sous la forme de cinq carrés de 4 x 4 m séparés par des bermes, dont la plus grande partie a par la suite été détruite. Il est rapidement apparu, dans l'ensemble des carrés, que la stratigraphie était uniforme : une masse de décombres mêlés de nombreux fragments de briques cuites était partout accumulée sur près de 2 m d'épaisseur, à l'exception d'une bande de couches régulièrement accumulées qui avait été préservée sur une largeur d'environ 1,50 m contre les murs 15 et 14. La masse de décombres, dans lesquels ont été découverts une bouteille moderne, du polystyrène et des fragments de fer moderne, représente de toute évidence des déblais de bulldozers ; les traces des chenilles de ces engins mécaniques sont clairement apparues en plusieurs endroits. On a ainsi pu déterminer qu'après avoir éliminé les niveaux en place et détruit en partie le mur 23 selon une direction est-ouest, les engins mécaniques ont opéré dans le sens nord-sud pour abattre l'essentiel des fortifications.

Les premiers vestiges en place rencontrés consistent en un mur de briques cuites (27-28 x 5 cm) solidement maçonné au mortier de chaux mêlé de cendres, orienté nord-ouest, sud-est. Cette maçonnerie représente la fondation du prolongement du mur 23, dont l'élévation, visible à sa jonction avec le mur 4 contre lequel il s'appuie, est liée à la terre. C'est cette élévation, moins solidement maçonnée, qui a principalement été détruite par les bulldozers et c'est sur cette fondation que sont apparues les traces des chenilles de ces bulldozers.

Le mur 23, épais de 2,20 m, comporte, à environ 9,50 m du mur 4, un bastion rectangulaire (bastion 24a) qui fait saillie vers le fleuve (2,10 x 1,50 m environ) et dont la maçonnerie est liée à celle du mur 23 ; ce bastion est ceint d'une seconde maçonnerie qui lui est accolée sur ses trois côtés, le tout formant en plan un ouvrage semi-circulaire (bastion 24b) de 5,25 m de diamètre et qui se projette jusqu'à 3,25 m à l'avant du mur 23.

Ce surprenant aménagement n'est pourtant pas exceptionnel à la citadelle de Termez, puisqu'il a déjà été observé à plusieurs reprises le long du rempart du fleuve, sur chacun des bastions encore visibles : on trouve donc à l'angle sud-est de la citadelle le même système qu'au rempart du fleuve. Cependant, ici, le mur 23 se situe à 15 à 20 m en retrait vers le nord, par rapport à l'extrémité orientale visible du rempart du fleuve. Ce décrochement ne s'explique que par la présence des murs de remparts de l'angle sud-est qui précédaient la construction de ce système fluvial fortifié. On a vu en effet que le mur 23 s'appuie contre le mur 4, lequel lui est donc antérieur. Dans la mesure où le mur 4 n'est qu'une partie d'un bâtiment lui-même postérieur au mur 5 contre lequel il s'appuie, on peut déjà restituer une partie de l'occupation du secteur

avant la construction du mur 23 et de son bastion 24 : l'angle sud-est était déjà en partie aménagé et le tracé du rempart du fleuve en a donc tenu compte.

Par ailleurs, l'orientation du mur 23 vers l'est permet de supposer que ce rempart est lié à la tour déjà dégagée à près de 65 m plus à l'est, au bord du fleuve (voir le rapport de 1996).

La présence de ce système fortifié, identique à celui du rempart du fleuve, ne permet pourtant pas d'affirmer que l'Amou-Daria s'avancait alors jusqu'au pied du mur 23, soit environ 15 m plus au nord qu'actuellement. En effet, contre la face orientale du bastion, à l'extérieur de la ligne fortifiée, on a pu retrouver un dallage de briques cuites (en partie arraché par les bulldozers), ce qui exclut la présence des eaux. La céramique qui posait sur ce dallage (sous les décombres des bulldozers) est datée du XIII<sup>e</sup> siècle.

Le mur 23 présente une élévation conservée sur environ 80 cm de haut. Mais, on peut affirmer que cette élévation atteignait au moins 1,50 m (d'après l'empreinte laissée par ce mur dans le mortier de la réfection du parement sud de la tour 2-3-4). La maçonnerie était donc haute d'au moins 2,50 m depuis la base du mur, avec une partie supérieure maçonnée au mortier de terre. Ceci prouve, si besoin l'était encore, qu'on se trouve là bel et bien en présence d'une fortification et non d'un quai.

Par ailleurs, la chronologie entre les murs 14 et 15 avait déjà été étudiée et ces murs étaient apparus de construction quelque peu complexe : le mur 14, dont la limite ouest s'appuie contre le mur 4 et qui serait un vestige d'élévation, repose sur un soubassement (mur 15a et b) dont il dévie dans sa partie occidentale, lequel forme ainsi une plateforme au-devant. Le mur 15, qui représente vraisemblablement une construction antérieure à la mise en place de l'élévation actuellement visible, a connu divers changements de plans, représentés par des décrochements de maçonneries. Enfin un ressaut (mur 16a), visible dans une tranchée pratiquée en 1999 contre l'angle sud-est du mur 14, apparaît à environ 1,35 m sous la base du mur 14 dans lequel il est englobé. Il s'agirait là d'une construction antérieure au mur 15.

Au cours de cette campagne, l'enlèvement des accumulations en place contre la face méridionale du mur 15 a montré que la plateforme, dans sa partie occidentale (mur 15b) est en fait un ajout postérieur au mur 15a : à environ 4 m du mur 4, une césure oblique apparaît, qui sépare nettement les deux maçonneries. A l'ouest, contre le mur 4, la plateforme 15b a une hauteur de 64 cm, alors qu'à l'est, le pied de sa fondation rejoint celui du mur 15a, lequel atteint 1,26 m.

Enfin, il apparaît également que les faces de ces maçonneries n'étaient pas destinées à être vues : elles sont recouvertes de mortier selon une épaisseur irrégulière, ce qui est typique des fondations. On a pu déterminer la présence des tranchées de fondation de ces murs. La tranchée du mur 15a s'ouvrait largement à son sommet (60 à 80 cm), tandis que celle de la plateforme n'était pas plus large qu'un ou deux centimètres. Ceci permet de connaître le niveau de construction de ces maçonneries, qui correspond approximativement au sommet de la plateforme 15b.

En somme, le mur 14 correspond, vraisemblablement, à une reconstruction du mur 15, sur lequel il repose. Le mur 15 lui-même a connu au moins deux phases de construction. De plus, le mur 15a repose sur une maçonnerie (16b) en briques cuites maçonnées à la terre, laquelle se trouve au même niveau que le ressaut du mur 16a auquel elle peut vraisemblablement être associée. On peut donc affirmer que le mur 16 est la plus ancienne des maçonneries décrites ci-dessus.

Le mur 23, dégagé au cours de cette campagne, peut également être situé chronologiquement par rapport à ces constructions. On a vu en effet que des accumulations en place étaient restées intouchées par les bulldozers contre les murs 15 et 14, au nord du mur 23. A la limite occidentale du mur 23, celles-ci épousent sans conteste la forme de la face arrière du mur 23 dont l'élévation présente un léger fruit. Ces accumulations apparaissent donc comme postérieures au mur 23. Or, c'est dans ces accumulations que la tranchée de fondation du mur 15a a été pratiquée. Cette tranchée se distingue nettement grâce à son remplissage fait de terre blanche, à fine granulométrie, mêlée de pierres également blanchies (il s'agit peut-être de déblais de fours à chaux). Le mur 15, que l'on savait déjà postérieur aux murs 16 et 4, est également plus tardif que le mur 23.

### Bilan chronologique

A partir de ces diverses informations, on peut désormais affiner la chronologie du secteur, laquelle n'est pas seulement relative : le matériel contenu dans les couches antérieures à la construction du rempart du fleuve, dans le chantier B2, ainsi que celui, abondant, apparu dans les accumulations postérieures au mur 23, permettent de cerner dans le temps la construction du système de fortification fluviale. On peut évaluer que celle-ci a eu lieu dans le courant du XII<sup>e</sup> siècle. La construction du mur 15a appartient, d'après le matériel contenu dans sa tranchée de fondation, également au XII<sup>e</sup> siècle<sup>9</sup>.

On peut donc restituer provisoirement une chronologie des différentes maçonneries :

- phase 1 : à un moment non défini, construction du mur 5-7<sup>10</sup> ;
- phase 2 : construction de la tour 2-3-4, qui s'appuie contre le mur 5 ;
- phase 3 : au XII<sup>e</sup> siècle, construction du rempart du fleuve et du mur 23 ;
- phase 4 : après le mur 23, à un moment non défini, réfection du parement sud de la tour 2-3-4 ;
- phase 5 : au XII<sup>e</sup> siècle toujours, construction du mur 15a reposant sur le mur 16, lui-même peut-être contemporain du mur 23 ;
- phase 6 : à un moment non défini mais après 15a, construction du mur 15b sur lequel s'élève ensuite le mur 14.

---

<sup>9</sup> La totalité du matériel appartient à cette période, à l'exception d'un tesson glaçuré qui ne peut être antérieur au XIII<sup>e</sup> siècle.

<sup>10</sup> Après l'écroulement d'une maçonnerie antérieure, qui a nécessité la construction d'un ouvrage de soutènement pour maintenir les couches en place.

On le voit, ces différentes phases, bien qu'elles ne soient pas toutes datées, semblent relativement rapprochées dans le temps. De prochains travaux, concentrés sur les phases anciennes et visant à relier les couches profondes de la stratigraphie avec les constructions en place, permettront sans doute d'affiner les datations du secteur. C'est également dans ce but qu'un sondage a été ouvert au-devant du bastion semi-circulaire du mur 23 (bastion 24b) dans des niveaux en place. Sur une cinquantaine de centimètres de profondeur, l'essentiel du matériel relève également du XIIe siècle.

### **Le bastion 10**

Sur le bastion 10 qui s'avance loin dans l'Amou Daria, une masse de décombres postérieurs au bulldozer était restée en place. Son enlèvement a permis de dégager entièrement ce bastion et de le relier avec la maçonnerie 9 : Cette maçonnerie 9, faite d'un mélange de briques cuites et de briques crues et directement établie sur le sommet de la maçonnerie de briques cuites du bastion. Elle s'avère être, en fait, le vestige, fortement entaillé par les bulldozers, de l'élévation de ce bastion.

## **II. LA GRANDE TRANCHÉE**

La fouille de la grande tranchée (chantier B) est organisée selon deux chantiers : la zone intérieure, à l'arrière de la ligne de crête <sup>11</sup>, et la zone de la pente qui descend jusqu'au fleuve <sup>12</sup>.

### **A. La zone intérieure (Fig. 18 à 21)**

Cette zone est limitée au nord par l'ancien sondage profond pratiqué en 1980-83 par Sh. Pidaev et, au sud, par deux puissantes maçonneries apparues immédiatement sous la surface, l'une limitant la zone au sud (M1), l'autre de direction parallèle au bord de la tranchée (M1A). L'épaisseur de ces maçonneries, édifiées à l'aide de briques crues de format rectangulaire, apparemment d'époque médiévale, laisse à penser que nous avons probablement affaire là à une fortification. Les campagnes de 1997 à 1998 avaient mis au jour, sur l'ensemble de la zone fouillée, des constructions de type domestique datant des XVIIe-XVIIIe siècles. En 1999, la fouille s'était arrêtée sur les vestiges d'une vaste plateforme (M60-61-62) de briques crues rectangulaires qui occupait le centre de la zone. La partie médiane (M61) de cette plateforme avait été endommagée par les états postérieurs qui étaient également à l'origine de nombreuses fosses, dont certaines atteignant plus de 10 m de profondeur et dont l'usage était généralement sanitaire.

Au cours de cette campagne, la fouille de cette zone de la tranchée a été réduite, sur toute la longueur, à une tranchée longitudinale large d'environ 2,5 m.

Dans le secteur de la plateforme M60-61-62, une série de fosses apparues en fin de campagne 1999 ont été vidées. L'une était chemisée par une grande jarre (khoum) et toutes ont

---

11 Fouille conduite depuis 1997 par Sh. Pidaev et Z. Khalikov.

12 Fouille dirigée par P. Leriche assisté de S. Pillault.

fourni une quantité appréciable de céramique s'étendant du XIIe au XVIIIe siècles. Dans un deuxième temps, le démontage de la plateforme a révélé que celle-ci n'était guère conservée que sur une faible hauteur (pas plus de 50 cm) et reposait sur un niveau fait de décombres de briques crues et de couches d'occupation, dépourvu de toute construction et contenant du matériel d'époque samanide et post-samanide. Une nouvelle fosse est alors apparue, volontairement bouchée par des fragments de briques crues lors de la construction de la plateforme. Le remplissage de cette fosse a fourni un matériel très mélangé qui va de l'époque gréco-bactrienne jusqu'au XIe-XIIe siècles. Tout ceci permet de dater la construction de la plateforme de la deuxième moitié du XIIe siècle. Quant à la fonction de cette plateforme, il semble qu'on puisse y voir une préparation destinée à asseoir une construction de grande ampleur, dont une série de petites fosses régulièrement disposées donne les limites mais qui, apparemment, n'a jamais été réalisée.

Dans la partie méridionale de cette zone intérieure, la fouille de l'espace situé dans l'angle que forment les maçonneries de la fortification médiévale a révélé l'existence d'une alternance de couches d'occupation verdâtres et de masses de fragments de briques écroulées et de pierres concassées. Cette accumulation a visiblement été tranchée par le mur sud M1 dont la face se présente nettement comme celle d'une fondation qui s'enfonce profondément. A l'est, en revanche, le pied du mur nord-sud, rapidement atteint, repose sur la couche de décombres de pierres concassées. Dans le matériel contenu dans ces différentes couches de décombres on trouve un échantillonnage de formes allant de l'époque gréco-bactrienne au milieu du XIIe siècle.

Sous le remplissage circonscrit par les deux murs, sont apparues deux nouvelles et puissantes maçonneries (M65 et 66) de briques crues carrées dont le format (40 x 40 cm) est caractéristique de l'époque kouchane, datation confirmée par le matériel associé. Ces deux maçonneries, visiblement arasées à leur sommet, forment une sorte de couloir en L rempli de fragments de briques crues. Ces maçonneries ont été tranchées à l'est selon une ligne nord-sud et, au sud, par la construction du mur M1. Au nord et à l'ouest, en revanche, elles s'enfoncent sous les bermes du sondage mais, plus au nord, une fosse permet de constater qu'elles s'étendent jusqu'à une distance d'au moins 6 m à partir de la face interne de M1. L'espace du sondage n'a pas permis de saisir la signification exacte de ce dispositif mais il est clair que nous nous trouvons là devant les restes d'un bâtiment important aux murs épais dont on ne peut encore déterminer s'il s'agit d'une fortification ou d'un autre type d'édifice religieux ou civil d'où pourrait provenir la base de colonne monumentale découverte dans ce même secteur en 1994.

Sur le plan chronologique, cette découverte nous laisse à penser que ce secteur a subi un abandon prolongé après l'époque kouchane et qu'il a fallu attendre le milieu du Moyen-Age pour que des travaux d'envergure soient entrepris à son emplacement.

### Conclusion

La séquence architecturale de ce secteur apparaît de manière claire. La plateforme de la deuxième moitié du XIIe siècle a tranché le mur oriental de la fortification M1A édifié sur une

partie des décombres qui recouvrent les deux maçonneries d'époque kouchane. Les couches d'occupation liées à la fortification de briques rectangulaires appartiennent à la fin du XIIe-début du XIIIe siècle. Cette fortification date donc bien de la période pré-mongole et c'est sans doute cet ouvrage, protégé à l'avant par le placage de briques cuites M4AB dégagé dans le chantier de la pente, que les troupes de Gengis Khan ont trouvé devant eux.

D'un autre côté, la découverte des maçonneries d'époque kouchane si près de la surface constitue une surprise de taille. Il est clair que celles-ci appartiennent à un grand édifice qui s'étendait plus en avant vers le sud que leur limite actuelle. En revanche, on ignore les raisons de l'arasement de ces maçonneries tout comme on ne peut clairement préciser quel type de construction devait être édifié sur la plateforme.

Enfin, un point paraît établi : on ne trouve ici aucune trace de construction d'époque samanide et, force est de constater que l'emploi de l'appareil de briques crues rectangulaires continue à être largement utilisé bien après l'époque samanide.

## **B. La zone de la pente**

### Le secteur nord (Fig. 18 et 22 à 26)

Ce secteur est constitué par la partie de la tranchée qui s'étend du placage de briques cuites habillant la muraille M1 jusqu'à une berme est-ouest constituée par la paroi méridionale d'une tranchée militaire maintenue en place pour permettre la circulation des soldats de la garnison. Dans ce secteur, les travaux antérieurs avaient mis en évidence l'existence de nombreuses maçonneries de briques cuites appartenant à des ouvrages de type militaire : tour circulaire, placage de briques cuites contre une muraille de briques crues de format rectangulaire, murs est-ouest en arêtes de poisson (*opus spicatum*) en relation avec les restes d'une muraille nord-sud fortement érodée, elle-même liée à une muraille M15-M17 parallèle à la direction du fleuve située à mi-pente.

Entre ces divers ouvrages, se trouvait une série de murs de briques cuites dont certains (M12-45) pouvaient être liés au fonctionnement de la muraille, cependant que d'autres peuvent être assimilés à des installations de type domestique. Toutes ces maçonneries, faites de briques de récupération, sont restées exposées aux intempéries qui ont lessivé le mortier de terre qui les maçonnaient et les ont dangereusement fragilisées.

Au cours de cette campagne, la fouille a été poussée en profondeur après avoir mis en place un mur de soutènement destiné à préserver la conservation de la tour circulaire. Les premiers travaux ont été consacrés à l'étude des zones cendreusees apparues sous les constructions et les sols de tout le secteur. Il est ainsi apparu que nous n'avons pas affaire ici à une seule couche de cendres mais à plusieurs fosses de grandes dimensions remplies de charbon et de cendres, réparties sur l'ensemble du secteur. Ces fosses, dont l'origine reste problématique, ont connu un feu intense qui a rubéfié les parois. Dans la partie sud de ce secteur, se trouve une très grande fosse en entonnoir remplie de brindilles calcinées et dont les parois sont tapissées d'une

couche de chaux granuleuse (dont l'épaisseur peut atteindre jusqu'à une dizaine de centimètres). Malheureusement, cette fosse s'enfonce sous la paroi orientale de la tranchée et sous la berme sud, si bien qu'il n'a pas été possible de l'étudier de manière satisfaisante.

La découverte de ces diverses fosses montre que, contrairement à ce que nous avons précédemment supposé, les poches de cendres ne proviennent pas d'un incendie généralisé mais d'une intense activité de type domestique et industriel.

Dans la zone proche de la paroi de briques cuites (M4) qui habille le mur de briques crues rectangulaires (M1), l'enlèvement des installations domestiques a fait apparaître l'existence de couches de décombres de briques crues en très nette pente vers le sud. Sous ces couches, un nouveau mur est-ouest de faible épaisseur (M75) bien conservé à l'ouest mais effondré à l'est, est apparu. L'enlèvement de la partie effondrée de ce mur a mis en évidence l'ouverture de la partie occidentale d'une grande fosse circulaire aux parois verticales dont la présence explique la destruction partielle du mur M75. Visiblement, cette fosse était restée un certain temps à l'air libre puisqu'elle était remplie de sable éolien dans lequel se trouvait un cadavre entier de chevreau. C'est sur ce niveau que s'est arrêté le dégagement de ce secteur, en attendant de pouvoir l'année prochaine procéder au vidage de la fosse dans des conditions acceptables de sécurité.

#### Le secteur sud

Au sud de la berme, la fouille a permis de dégager, sous une masse de décombres meubles fortement mêlés de cendres, un massif de pisé (pahsa) de direction est-ouest formant apparemment une muraille ou un mur de soutènement (M58). Ce massif a été entaillé à l'arrière par un mur de briques cuites de récupération qui a été entièrement démonté, laissant apparaître un nouveau mur de même type (M74), mais situé 50 cm plus au nord, qu'il a visiblement remplacé.

A l'avant du mur de pahsa court le mur de briques cuites M15-17, très dégradé, que nous avons précédemment identifié à un ouvrage léger à caractère défensif. Ce mur a été partiellement démonté sur une largeur de près de 3 m. L'opération a révélé la structure du mur de pahsa qui est composé de matériaux hétérogènes et semble s'être fortement dégradé. L'édification du mur M15-17 a détruit presque intégralement un appareil de briques crues qui constituait la face de cette muraille M58. D'autre part, on a pu observer la nature relativement complexe de la construction de la maçonnerie M15-17 qui apparaît comme une réfection d'une muraille plus ancienne (M15A) dont la face s'est visiblement écroulée dans la pente. C'est, en fait, contre les vestiges de cette maçonnerie, consolidés par une masse de pahsa, que le mur M15-17 a été édifié sous la forme d'une petite plateforme (M17) destinée à asseoir la maçonnerie de M15.

Le mur écroulé M15A est, en fait, fondé plus profondément que sa réfection. Sa fondation, bien conservée est faite de briques cuites entières, avec une face verticale qui a été dégagée sur sept assises. Cette fondation, qui a coupé l'appareil de briques crues qui habillait la face du mur de pahsa, inclut curieusement un gros bloc de calcaire provenant visiblement d'une

construction antique, probablement kouchane. Du côté de la pente, elle a coupé une masse de terre dans laquelle une nouvelle fosse cendreuse avait été creusée et dont la paroi méridionale est encore en partie conservée.

Tout ceci montre à l'évidence que nous sommes en réalité devant un seul et même ensemble : les diverses maçonneries de briques cuites constituent un habillage de la masse de pahsa sur ses deux faces et le tout représente une muraille défensive linéaire barrant la pente entre la muraille, encore en place, du bord du fleuve et le sommet de la citadelle. Ce type de construction n'est pas rare à Termez comme on le voit, non seulement avec la fortification M1 qui sépare les deux zones de la grande tranchée, mais aussi à l'angle sud-est avec les murs 2, 5-5a et 20.

Les reconstructions des placages de briques cuites montrent que l'ouvrage a vécu un temps relativement long et révèle le soin mis à maintenir ici une ligne de protection de la zone située à l'arrière, en dépit de l'effet de l'érosion. En effet, la structure originelle de la muraille transversale indique que le profil de la pente, à l'origine, n'était pas aussi marqué qu'aujourd'hui. Sans doute faut-il voir là l'effet de la présence de la muraille fluviale qui a occasionné la constitution de couches d'occupation à l'arrière. La disparition de celle-ci a provoqué la forte érosion des matériaux accumulés et l'écroulement partiel de l'ouvrage originel, entraînant la nécessité d'une reconstruction importante.

### **III. LE CHANTIER B2 (Fig. 27 à 30)**

#### Description

En 1997, à l'est de la grande tranchée, immédiatement à l'arrière du rempart du fleuve, une dépression naturelle avait été nettoyée dans le but de mettre au jour la stratigraphie en place située à l'arrière de ce mur et de faciliter les recherches dans la grande tranchée. Les pentes naturelles avaient été en partie retaillées afin de récolter du matériel dans les couches en place, postérieures au rempart et un sondage stratigraphique avait été ouvert à plus de 3 m à l'arrière du rempart. Les résultats, combinés avec ceux obtenus dans la grande tranchée, avaient établi une première datation du rempart du fleuve au XI<sup>e</sup> siècle.

Cette année, le travail a été repris <sup>13</sup>, à l'arrière du rempart, sous la forme de deux retaillages successifs (A et B) de la paroi ouest de la dépression à l'arrière de la muraille, selon une direction perpendiculaire à celle-ci.

Des couches d'occupation anthropique alternées avec des couches d'accumulations fluviales se sont succédé à cet endroit. Les plus profondes, scellées par une surface très dure qui pourrait être liée à la construction du rempart fluvial (sol-plateforme 2), sont antérieures à la construction de ce rempart, celles situées au-dessus représentent des accumulations liées au fonctionnement de la muraille. Les couches précédant la construction contiennent du matériel

---

13 Chantier dirigé par M. Gelin.

dont l'essentiel peut être daté des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècles selon Sh. Pidaev ou des Xe-XI<sup>e</sup> siècles selon M. Kervran (voir plus bas).

Enfin, il est apparu que le rempart a connu deux phases de construction, la seconde, fondée sur la fondation du premier mur, déviant très légèrement du tracé de ce dernier. Mais il s'agit peut-être là simplement de deux phases d'un même chantier.

#### Analyse de la céramique des niveaux inférieurs du sondage B2 (1997-2000) <sup>14</sup>

Deux ensembles de couches sont à distinguer : celles contemporaines de la construction et de l'utilisation du mur fluvial, au dessus du "sol-plateforme 2", (n° en 400, TZ 97), et celles antérieures à cette construction, et situées sous ce sol-plateforme 2 (n° en 700, TZ 2000).

Les couches supérieures contiennent peu de céramique à glaçure (sauf glaçures transparentes sur engobe blanc, avec parfois sous la glaçure, un décor discret à l'oxyde de manganèse ; mais ces deux types, omniprésents sur ce site, semblent exister aux 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> siècles) ; elles contiennent aussi de très petits fragments de céramique chamois sans glaçure, à décor estampé ou moulé, datés en Iran et Iraq de la fin du 12<sup>e</sup> siècle/début 13<sup>e</sup>.

Les couches inférieures, coupées par la fondation du mur, bien que la tranchée n'en soit pas visible, contiennent des types de céramiques plus anciens, comme on pouvait s'y attendre, et plus diversifiés.

- décors rouge, brun et jaune/verdâtre sur engobe blanc et sous glaçure transparente ;
- décor centré, incisé sur engobe blanc, et peints en vert, brun et jaune sous glaçure transparente ;
- cruches en céramique chamois assez fines avec poucier sur le haut de l'anse élevée jusqu'à hauteur du col, et fragment de décors au peigne ou au poinçon.

Ces types sont généralement attribués à la fin 10<sup>e</sup>/début 11<sup>e</sup> siècles. Plusieurs tessons de TZ 704 et 705 trahissent une datation plus tardive mais peuvent provenir, de l'avis du fouilleur, d'une fosse intrusive.

## **L'ANCIENNE TERMEZ. LA ZONE DE TCHINGIZ TEPE**

### **I. TCHINGIZ TEPE 1 (Fig. 31 à 42)**

Le travail de cette année a consisté à mettre au jour le tracé nord-sud du rempart oriental, avec les tours qui lui sont associées. Ce rempart a été dégagé sur une longueur de trois cents mètres environ (Fig. 30 à 41). La technique employée est celle du décapage de surface accompagné, dans certains secteurs, de dégagements partiels ou de sondages <sup>15</sup>.

#### **Secteur C1**

Dans un premier temps, la fouille s'est établie dans le secteur C1, situé entre les tours 2 et 3, sur une surface de 8 m sur 15,80 m. Le travail dans cette zone a permis de mettre en lumière

---

<sup>14</sup> Analyse réalisée par M. Kervran au cours de la campagne 2000.

<sup>15</sup> Cette fouille a été conduite par S. Mustafakoulov assisté d'A. Pasta et de S. Pillault.

plusieurs éléments. Ainsi, le mur du rempart (m1) a-t-il été dégagé sur une longueur de 8 m et une largeur de 2 m. Si le passage d'un bulldozer a largement entamé sa partie ouest, on distingue parfaitement sa limite orientale, au sommet de laquelle plusieurs rangées de briques crues (37x37 cm) apparaissent. On remarque également la présence de trois fosses alignées sur le mur 1, situées respectivement à 1 m, 4 m et 7 m de la limite sud de C1. Perpendiculaire au mur en question et dans son prolongement est, un sondage A a été ouvert, sur 2,50 m d'ouest en est, et 2 m du nord au sud. Ce sondage a permis de faire apparaître l'existence d'un mur de soubassement en pasha (m4) de même orientation que m1 et antérieur à celui-ci. En coupe, on distingue très bien la limite entre les deux maçonneries, que l'on a suivi sur 2 m (nord-sud), ainsi que le décrochement de m4 sur quelques centimètres par rapport à la base de m1. L'élévation totale des deux murs est de 1,38 m, dont 43 cm pour m1, et 75 cm pour m4. Les matériaux accumulés contre cette face du rempart étaient constitués, pour la majeure partie, de sable fin, probablement d'origine éolienne, avec de nombreuses inclusions de fragments de briques. Aucune céramique n'a pu être récoltée à cet endroit.

D'autre part, tout à l'ouest du secteur C1, un autre mur de briques crues (m3) associé au rempart a été dégagé, à l'ouest du corridor. Son épaisseur atteint 2,50 m et sa longueur 12 m. Les briques (37x37 cm) ne sont pas conservées sur la totalité de l'appareil en question, en particulier vers le nord-ouest, à cause de la forte érosion naturelle et du passage d'un bulldozer. Entre les murs 1 et 3, et contemporain à ceux-ci, un corridor large d'environ 2 m a été mis au jour. Une épaisse couche de cendres recouvre la partie sud du corridor et déborde sur la face ouest de m1, ce qui signifie que cette couche a été perturbée par le bulldozer.

Toutes ces constructions ont subi une dégradation importante et, par conséquent, leurs limites précises n'ont pas pu être clairement établies vers le nord. Cependant, on a pu relever une maçonnerie de pasha au nord de ce secteur, dans le prolongement du rempart, et dont la limite orientale demeure conservée. Mais là encore, l'état de conservation est très mauvais.

### **Secteur C2**

Dans un deuxième temps, la fouille a investi le secteur C2, situé au sud de la tour 3. Cette zone, d'abord comprise entre les tours 3 et 4, a été considérablement allongée et élargie au fur et à mesure de l'avance des travaux, faisant ainsi apparaître six autres tours, ainsi que le mur du rempart qui leur est lié. Celui-ci est apparu de façon assez continue. Il comporte un corridor qui a été mis au jour sur une longueur de 9 m. Entre les tours 3 et 4, une série de meurtrières a été dégagée, sur une longueur de 22,30 m. Les briques qui forment la courtine sont de mêmes dimensions que les précédentes : 37x37 cm.

Plus au sud, la tour 5, partiellement dégagée, présente des traces d'enduit dans son accès interne.

### **L'angle sud-est**

En fin de campagne, notre attention s'est portée au sud, sur la dernière tour mise au jour (tour 9), celle située le plus au sud, à faible distance du Tchingiz 2 dont elle est séparée par une

large dépression apparemment artificielle. On a pu distinguer l'état antérieur à la construction de la tour, à laquelle plusieurs appareils ont été associés. En effet, des restes de murs enduits ont été dégagés sur la face externe ouest de la tour, laissant supposer qu'il s'agissait là de lieux d'habitation, marqués par deux zones rubéfiées situées à 1,50 m l'une de l'autre. A également été mis au jour un sol enduit, coupé par la construction de la face nord de la tour. Sur cette même face, un mur à meurtrières a été dégagé, sur une longueur de 6 m. Ces meurtrières sont marquées par un placage de maçonnerie correspondant au dernier état de la tour.

De la céramique datant d'époque kouchane tardive a été recueillie en petite quantité sur l'ensemble des secteurs investis.

Ainsi, le décapage de surface entrepris lors des travaux a-t-il permis de mettre au jour un véritable système de fortifications avec un rempart comprenant une muraille, un corridor et plusieurs tours associées à ces appareils.

La prochaine campagne s'attachera à suivre plus vers le sud le tracé du rempart, et à ouvrir d'autres sondages afin d'en déterminer l'époque de fonctionnement de façon plus exacte.

### **TCHINGIZ TEPE 2 (Fig. 43 à 45a)**

Cette année, les fouilles se sont déroulées de façon discontinue sur ce secteur, en fonction des moments où l'entraînement des militaires interdisait la poursuite des travaux sur le Tchingiz Tepe 1. Le travail s'y est concentré sur trois points essentiels :

- Poursuite de l'enlèvement des déblais des fouilles anciennes accumulés le long de la façade orientale, afin de faire apparaître les contours précis du bâtiment.

- Retaillage des parois des travaux de la pelle mécanique au sud, afin de comprendre la relation entre le rempart et le bâtiment situé plus à l'arrière. Dans ce domaine, les résultats ont été très importants, puisqu'ils ont révélé, à l'arrière du rempart, l'existence d'un bâtiment en briques crues de 37x37 cm, directement fondé sur la roche en place. Seule la limite orientale de ce bâtiment a été conservée. Elle se situe à 3,25 m de la face est du rempart. A l'ouest, ce bâtiment a été partiellement détruit lors de la construction de la muraille, avec une tranchée de fondation évasée au sommet. Celle-ci entame légèrement le rocher.

- Enfin, une recherche a été tentée afin de découvrir la limite du rempart vers l'ouest. Pour cela, un sondage a été ouvert sur le tracé même de la muraille. Ce sondage s'étend sur 5 m vers l'ouest à partir de la face interne de la muraille, et mesure 3 m de large.

Dans la partie sud du sondage, l'appareil de briques se prolonge jusqu'à 50 cm environ de la limite ouest de ce sondage, tandis qu'une fosse sableuse est apparue dans la partie nord. L'épaisseur de la maçonnerie atteint donc environ 4,50 m.

En conclusion, un début de chronologie a pu être mis en place, concernant les diverses maçonneries en présence. Les briques du premier bâtiment sont d'un format qui peut être rapporté à l'époque kouchane. La muraille venue s'accoler par la suite à ce bâtiment pourrait être de la fin de l'époque kouchane. La période d'abandon, caractérisée par la présence de la couche

éolienne, a précédé la construction de la plate-forme supportant le bâtiment partiellement dégagé par Al'baum qui appartiendrait à la fin de la période antique.

## L'ANCIENNE TERMEZ. LE CHANTIER DE LA VILLE BASSE (SHAHRISTAN) <sup>16</sup>

(Fig. 46 à 58)

Dans la perspective d'un renforcement de l'étude de la ville islamique de Termez, un nouveau chantier a été ouvert dans la ville basse (*shahristan*), au nord de la citadelle et à faible distance du rempart ouest <sup>17</sup>. C'est en effet dans cette partie de la ville que les sources arabopersanes des X<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles de notre ère s'accordent à situer le bazar et la prison. Elles divergent cependant quant à l'emplacement de la grande mosquée : dans la citadelle avec le palais pour certaines, dans le *Shahristan* pour d'autres. Il est probable que la première grande mosquée de Termez ait bien été, à l'origine, située dans la citadelle et que, plus tard, le *Shahristan* ait eu la sienne (avec peut-être abandon de la première). Aucun de ces trois monuments n'a, jusqu'ici, été mis au jour.

Le site qui a été choisi est une éminence allongée d'orientation SSE-NNO située à proximité et parallèle au rempart occidental du *Shahristan*. Le fait que ce *tepe*, qui culmine à une altitude de 303.30 m, soit bien marqué dans la topographie de la ville, indique probablement qu'il contient les restes d'un monument ou d'une succession de monuments importants. L'ensemble de sa surface est malheureusement perturbé par des tranchées militaires récentes et on y trouve, en surface, de nombreux fragments de briques et des tessons islamiques, mais aussi pré-islamiques à engobe rouge.

Six carrés de fouille ont été implantés sur le flanc ouest du *tepe*, face au rempart. Les mêmes niveaux n'ont cependant pas été atteints dans tous les carrés. C'est dans les carrés C et D que sont apparues les structures les plus anciennes et les plus monumentales. Toutes les constructions reposent en effet sur une plate-forme de *pahsa* haute de 50 à 60 cm et bordée d'une série de trous de poteau espacés de 0.80 à 1.40 m. (st 43). Cette plate-forme a la même orientation générale que le *tepe* et présente, en limite de sondage, un retour en direction de l'ESE. Le carré E a été ouvert pour suivre cette structure en direction du sud, mais elle n'a pu encore être repérée dans cette partie, soit que son niveau d'arase soit plus bas, soit qu'elle se retourne à l'emplacement de la berme.

Un édifice en grosses briques crues d'environ 45x25x20 (M 22) a ensuite été construit sur la plate-forme, puis deux maçonneries en matériaux semblables sont venues successivement s'y accoler au nord (M 41 et M42). Si M 41 correspond bien à un mur parementé et enduit dont nous n'avons que le départ de l'élévation, M 42 par contre n'est qu'un soubassement sur lequel reposent deux niveaux de sol successifs sur lesquels sont venus se poser les enduits du parement

---

<sup>16</sup> Par D. Genequand.

<sup>17</sup> Chantier dirigé par M. Kervran et D. Genequand

nord de M 41. Cet ensemble n'ayant été dégagé que sur une surface restreinte, il n'est pas encore possible de préciser le nature de l'édifice dont il fait partie, ni si les murs 22, 41 et 42 correspondent à des constructions distinctes ou à différentes étapes d'un seul et même chantier. Ce n'est que plus tard et avec un matériau différent que M 22 et M 41 ont été restaurés par l'adjonction d'un mur de brique cuites parementé à l'ouest et formant une petite terrasse en avant des maçonneries en brique crue (M 16 ; briques de 28x28x5 cm et quelques-unes de 60 cm de côté). Toujours dans la même zone (carré C), en bordure ouest du sondage, se trouvent enfin deux cheminées d'aération d'un four de potier plus tardif.

Dans les carrés A, B et F, situés plus haut dans la pente du *tepe*, le niveau où apparaît le ou les bâtiments composés des murs 22, 41 et 42 n'a pas encore été atteint, mais, en plus de nombreuses fosses plus ou moins profondes et quelques vestiges épars de murs ou de dallages, deux niveaux principaux de constructions ont pu être mis en évidence. Le plus ancien de ces niveaux, une trentaine de centimètres plus haut que M 42, comprend le mur 35 construit en briques crues de 28-30 cm de côté et 9-10 cm d'épaisseur, ainsi que les vestiges d'un probable mur de refend (M 36 et 37) et d'une structure rectangulaire incomplète (st 38), peut-être un bassin. M 35 forme un angle qui se retourne vers le sud, définissant ainsi une pièce dont les parois étaient enduites. Directement sous M 35, s'ouvre une fosse de grande dimension (st 31) dont seule la paroi orientale a pu être repérée ; profonde de plus de 1.80 m (le fond n'a pas été atteint), elle est comblée par des matériaux de démolition et des sédiments assez cendreuse. Au sommet du comblement, se distingue ce qui pourrait être les vestiges d'une voûte effondrée, laissant supposer qu'il s'agit d'une cavité souterraine aménagée.

Le second des niveaux évoqués plus haut est relativement proche de la surface et correspond à la dernière occupation d'envergure de cette partie de la ville. Il associe une série de soubassement ne comportant qu'une seule assise de briques crues de 40-45x25x20 – probablement de récupération – et deux structures liées à l'eau : un bassin de 1.20 m de large par au moins 2 m de long construit en briques cuites de 28x28x5 (souvent très fragmentaires) et un dallage, fait des mêmes briques, légèrement en pente vers une petite canalisation qui se déverse dans un puits perdu cerclé de céramique, puis de fragments de briques. C'est de ce niveau et de ceux directement sous-jacent que s'ouvrent une série de fosses-dépotoirs qui sont venues percer les niveaux plus anciens. Parmi celles-ci, la fosse 27 mérite un peu plus d'attention ; latrines de 3.30 m de profondeur à l'origine, elle a été partiellement vidée pour servir de cache à soixante-dix-huit récipients en céramique entiers formant un ensemble homogène datable de la seconde moitié du XII<sup>e</sup>-début du XIII<sup>e</sup> siècle (ce lot de céramique comprend : soixante-cinq récipients sphéro-coniques/*simâb-kouzetche* de onze types différents, une coupe et deux lampes glaçurées, deux pichets à décor incisé et peint, deux jarres et plusieurs pots dont un à décor appliqué et un qui est très certainement un jouet d'enfant ; on ajoutera à cet inventaire un abondant mobilier fragmentaire issu du comblement de la fosse). Il est évidemment tentant de mettre en relation la création de cette cache contenant un mobilier de valeur pour son propriétaire avec la prise de la ville par Chingiz Khan en 1220 ou avec la période de troubles qui suivit. D'autre part, la datation

du comblement de cette fosse nous fournit aussi un utile *terminus antequem* pour l'ensemble des structures sous-jacentes. Cependant, l'étude des lots de céramique issus de la fouille n'en étant encore qu'à ses débuts, il est difficile d'avancer des dates précises et surtout définitives pour les différentes phases. Il ressort toutefois que l'ensemble formé par les murs 22, 41 et 42 se rapporte aux X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles, ce que semble confirmer les dimensions des briques crues mises en oeuvre.

Enfin, dans la partie supérieure du *tepe* (carrés B et F) et directement sous la surface du sol actuel, s'ouvriraient trois tombes – deux adultes et un très jeune enfant (st 13, 23 et 24) – peu anciennes. Dans la même zone (carré A) et très proches de la surface, deux structures composées de quatre briques posées de chant de manière à former un petit caisson ont été fouillées. Il s'agit vraisemblablement de foyers utilisés par des nomades.

De manière plus générale, on retiendra de cette première campagne de fouille dans le *shahristan*, que ce dernier, bien qu'il n'y ait apparemment pas de traces de destruction violente, a dû être abandonné suite à la prise de la ville par les Mongols au profit de la nouvelle ville située plus à l'est dont parlent Ibn Battuta et quelques autres auteurs. Par ailleurs, les perspectives ouvertes par ce nouveau chantier sont encourageantes pour l'avenir et pour l'étude de la Termez islamique. Il s'agira principalement, au cours des prochaines campagnes, de déterminer par une extension de la fouille la nature et le plan de l'ensemble monumental formé par les murs 22, 41 et 42, ainsi que de la plate-forme st 43. Si les niveaux supérieurs révèlent une architecture peut-être moins riche, ils n'en fournissent pas moins un abondant mobilier céramique, issu pour bonne part de contextes stratifiés, témoin de la vigueur de l'artisanat de la ville médiévale et de ses contacts commerciaux plus lointains.

## L'ANCIENNE TERMEZ. LE QUARTIER DES METALLURGISTES

### RAPPEL DES TRAVAUX ANTÉRIEURS

Ce chantier a été ouvert en 1999 à environ 500 m au nord-est de la citadelle <sup>18</sup>, dans une zone de faubourg (*rabat*) située immédiatement à l'extérieur de l'enceinte de la ville islamique (*shahristan*). L'intérêt de ce secteur est qu'il présente en surface de nombreux témoignages d'activité artisanale métallurgique, ce qui permet d'étudier de manière approfondie le travail du métal en Bactriane-Tokharestan à l'époque médiévale. Le chantier qui y a été implanté occupe une surface de 10 m de côté divisée en quatre carrés, à laquelle s'ajoute un carré supplémentaire destiné à servir de sondage stratigraphique.

La fouille avait révélé l'existence de très nombreuses couches de dépotoir mêlées de cendres et de plusieurs fosses. En revanche, peu de constructions avaient pu être mises au jour :

- dans le "carré stratigraphique" une série de murs parallèles appartenant à au moins deux périodes distinctes ;

- dans le chantier principal, un long mur sinueux de direction est-ouest, auxquels étaient associés, à son extrémité ouest, trois mur perpendiculaires ;

- enfin, dans le carré sud-est, sont apparues les parois de ce qui paraissait être deux grands bassins quadrangulaires creusés en pleine terre, conservés sur une hauteur d'environ 1 m et enduits de multiples couches de plâtre. Le bâtiment auquel ils étaient associés a aujourd'hui disparu sous les coups de bulldozers dont la trace est encore nettement visible dans toute cette zone.

L'ensemble des carrés avait fourni une grande abondance de céramique, de très nombreuses scories de fer. Le matériel céramique recueilli est significatif de l'existence de phases d'occupation qui vont depuis le XI<sup>e</sup> s. jusqu'aux XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s.

### LA FOUILLE DU CHANTIER PRINCIPAL (Fig. 59 à 62)

L'essentiel du travail conduit dans cette zone a consisté à mettre mieux en évidence le contexte des constructions apparues en 1999.

Dans les deux carrés nord où étaient apparus les murs décrits plus haut, l'approfondissement de la fouille a montré que ces constructions étaient établies sur des terrain peu stables. C'est ainsi que le long mur a été, en son milieu, établi sur une fosse dont le matériel s'est tassé, ce qui a entraîné le déversement de l'ouvrage et, probablement, l'abandon de l'installation.

Au sud-ouest, un nouveau carré a été ouvert afin de mieux comprendre la nature des parois plâtrées apparues près de la berme occidentale du chantier. Sous une épaisse masse de décombres pulvérulents est alors apparu un ensemble construit bien conservé qui consiste en deux pièces creusées dans le sol dont les parois sont enduites de plusieurs minces couches de

---

<sup>18</sup> Sous la direction d'O. Papakhrystou.

plâtre. La pièce occidentale comporte un grand bassin dans l'angle duquel se trouve un réservoir rectangulaire. Au sud de ce bassin court un couloir de circulation pavé de briques cuites, comme le fond du bassin. Ce bassin s'écoulait à l'ouest par une canalisation en grande partie détruite, sous le seuil légèrement plus élevé d'une deuxième pièce qui s'étend à l'ouest et dont la paroi avait été mise en évidence au cours de la campagne précédente. Au centre de la pièce apparaît une grande dépression circulaire dont la fonction n'a pu être éclaircie cette année.

Il est clair que cette installation de type balnéaire était installée en sous-sol d'une habitation qui a aujourd'hui disparu, sans doute sous les coups, encore une fois, des bulldozers qui ont arasé le secteur pour un aménagement qui n'a jamais été réalisé. C'est de cette habitation, d'un certain niveau de confort, que proviennent les fragments d'enduit peint et mouluré trouvés en cours de fouille au-dessus de l'installation balnéaire.

### RECHERCHES SUR LES ACTIVITÉS MÉTALLURGIQUES <sup>19</sup>

Dans son article de 1945, Knyazev avait reconnu l'existence d'un quartier de métallurgistes dans une partie de l'aire du *rabad* médiéval de Termez à partir de la présence de scories métallurgiques en surface et en fouille, et ceci dans un contexte des IX-XII<sup>es</sup> siècles. Knyazev interprétait les grosses *scories plano-convexes\** (jusqu'à 5 kg) comme des *loupes de fer\**. Mais comme aucune trace de minerais de fer ni de scories typiques de la réduction en *bas fourneau\** n'avait été vue, il pensait que ces "loupes" représentaient la matière première importée pour les travaux de *forge\** effectués ici. D'après Masson (1945) ces "loupes" auraient également été trouvées dans les niveaux "kouchans". Shishkin (1940), Knyazev (1945) et Masson (1945) pensent à une organisation en "quartiers" ; leurs "pièces" 4, 8 et 9 ont été interprétées comme des ateliers de forges (*du fait de la présence de scories ; il faudrait relire ces publications et autres documents pour voir s'il y a d'autres arguments plus probants*).

Dans le cadre de la MAFOuz de Bactriane des recherches ont été poursuivies sur l'Ancienne Termez. O. Papachristou, depuis 1997, a réalisé dans le *rabad* un sondage "stratigraphique" qui a traversé les niveaux médiévaux (3 m) et a été arrêté en arrivant sur les niveaux "kouchans" ; puis elle a ouvert deux fouilles (14 et 15A). Ces travaux confirment la présence de déchets métallurgiques (fer et cuivreux) dans les niveaux XI-XII<sup>e</sup> et début XIII<sup>e</sup> siècle. Aussi bien en fouilles qu'en surface ces grosses scories plano-convexes (cf. les dites "loupes" de Knyazev) ont été retrouvées. Du fait de ses travaux antérieurs, notamment en Ferghana, l'attention d'O. Papachristou a été retenue par des débris de creusets : les uns attribuables à la métallurgie des cuivreux, les autres présentant des traits communs avec les *creusets d'élaboration d'acier\** du Ferghana (Papachristou 1995). Cette présence d'une métallurgie d'élaboration d'acier au creuset serait fondamentale car elle place le site de Termez à l'intersection des différentes aires ayant utilisé cette filière technologique.

---

<sup>19</sup> Par A. Ploquin et O. Papachristou.

Jusque récemment on considérait que l'Inde était le berceau des célèbres aciers (au creuset) de haute qualité (sabres, ...) connus sous les noms de "wootz" ou, dans sa diffusion dans l'empire russe méridional, de "bulat" ou "buladh". Hedge (1981) affirme que l'Inde connaissait cette technologie au moins dès le IV<sup>e</sup> s. de n. è. mais les auteurs russes du XIX<sup>e</sup> s. et début XX<sup>e</sup> (dont Belaiev, Annossov) avaient l'impression que ce "buladh", qu'ils connaissaient bien, a été produit d'abord en Asie Centrale. En 1979, dans son ouvrage "Persian Metal Technology", Allan présente et analyse les sources écrites arabes et perses qui révèlent que cette technologie au creuset était pratiquée en Perse au moins dès le IX<sup>e</sup> siècle. Les fouilles de Merv (Turkménistan) ont confirmé (Merkel et alii, 1995, Herman, 1998, *et alii*). Bronson (1986) met également en doute le fait que cette technologie ne soit d'origine qu'indienne. A l'occasion de ses travaux en Ferghana (IX-XII<sup>e</sup> s), O. Papachristou (1985, 93, 95) propose, sur arguments archéologiques et historiques, des affinités chinoises. Notons qu'en 1958, Mazahéri avait présenté une analyse de textes concluant à une origine chinoise de l'acier au creuset, au moins médiévale mais l'auteur envisage une origine, chinoise, beaucoup plus ancienne, au moins VI<sup>e</sup> s. de n. è., voire III<sup>e</sup> s. av. n. è. Il semble que cette analyse de Mazahéri soit passée inaperçue.

Termez, l'une des grandes villes médiévales de l'Asie Centrale, a donc dû avoir un rôle important dans les contacts entre ces différentes aires culturelles et technologiques. Reconnaître les activités métallurgiques et leur organisation dans l'Ancienne Termez ouvrirait de belles perspectives. Nous venons de rappeler ci-dessus les arguments concernant l'époque médiévale, mais cette position de carrefour préexistait et il serait également important de caractériser les métallurgies antérieures.

En 1994, O. Papachristou eut l'opportunité de confier quelques spécimens d'Aksiket (Ferghana) illustrant cette technologie à A. Ploquin qui en a effectué une étude pétrologique (rapport 1995, communication à Téhéran en 1997 ... hélas non publiée !); c'est pourquoi A. Ploquin a été invité à intervenir lors de la campagne 2000 sur ce thème (10-28 octobre).

### **Buts et description de l'intervention (Fig. 63 à 65)**

#### *Objectifs*

- Reconnaissance des types de métallurgie présents sur le site à partir des déchets présents en surface et des déchets et structures trouvés en sondages ou fouilles.
- Echantillonnage de ces déchets pour une première étude de type pétrologique.
- Proposition "tactique".

#### *Ce qui a été fait*

- Examen visuel des spécimens recueillis en 1999 et lors de cette campagne.
- Prospection de surface sur la partie est du *rabad* et sur la partie adjacente du *chahristan* (i.e. le long du mur de séparation).
- Rectification d'une paroi d'une petite fouille (15A) qui avait livré une dizaine de grosses scories plano-convexes et examen visuel des déchets métallurgiques rencontrés.

- Sondage (15B) sur un indice de forge. La prospection avait montré que tous les indices de surface sont étalés (activités des boteurs) ; cependant l'examen des *cavaliers*\* d'un trou de char a montré que ce trou avait remanié une forge. Faisant le pari que cette forge n'avait pas été entièrement détruite, nous avons décidé d'y implanter un sondage.

Une sélection des spécimens recueillis en vue des études ultérieures a abouti au classement suivant : sélection 1 (estimée à 4 kg), sélection 2 (estimée à 15 kg), réserve (estimée à 60 kg). Ces "sélections" ont été confiées à l'Institut d'Archéologie pour mener à bien leur transfert en France (CRPG) pour étude.

## Résultats

### Métallurgie des ferreux :

Les grosses scories plano-convexes (surnommées "cendriers" par des collaborateurs Ouzbeks) ne sont pas des loupes de fer ("bloom" en anglais), comme affirmé par Knyazev, mais des scories très denses (de type, à vue, à *fayalite*\* et *wustite*\*). Leur section paraît très homogène, ce qui n'est guère habituel pour des scories plano-convexes de forge et rappellerait plutôt des scories d'*affinage*\* ; leur étude doit donc être programmée.

Les débris de creusets présentent des traits communs avec les creusets d'élaboration d'acier du Ferghana. Ces traits communs sont principalement : morphologie restituable, aspect de la pâte, empreintes liées au façonnage, traces de fusion internes et externes, fond plat extérieurement et "protégé" par du sable, empreintes attribuables à la cristallisation prismatique du métal. La nature de la pâte et son caractère réfractaire devront être examinés. Malheureusement, seul un minuscule fragment de laitier a pour l'instant été recueilli. En outre, ce que nous interprétons pour l'instant comme le contenu de l'un de ces creusets, ou lingot d'acier fondu, a été trouvé dans le sondage stratigraphique. La nature de la pâte et son caractère réfractaire devront être examinés. Malheureusement, seul un minuscule fragment de laitier a pour l'instant été recueilli. Les déchets de forge (infra) ou les grosses scories (si leur richesse en Fe se confirme) pourraient très bien fournir la matière première (cf. l'"agglomérat" d'Aksiket, Ferghana).

Sinon tous les déchets "ferreux" examinés et/ou recueillis sont des déchets de forge : scories informes et *scories en culot*\*, *battitures*\* (plates, contournées ou en billes), chutes de métal. Ces chutes sont extrêmement corrodées ; les scories trouvées en sondage, vers 1 m, sont nettement plus altérées que celles qui sont trouvées proches de la surface ou en surface (eau salée).

Lors de la rectification de la paroi nord de 15A nous avons pu constater que les sables situés au dessus des dallages contiennent des battitures relativement abondantes et quelques fragments de scories dispersées.

L'examen du cavalier et du trou de char sondé (examen superficiel et du résultat de tamisage de 20 seaux) montre une association de déchets typique d'une forge mais aussi

quelques scories de cuivre. Un nombre important de fragments de scories sont attribuables à des "grosses scories plano-convexes".

Le sondage a montré l'existence de plusieurs niveaux de vestiges de dallage intercalés dans (entre ?) des accumulations de démolitions ; les tessons associés évoquent le XIIe s. ; quelques fragments de scories (surtout "fer", cf. supra, et quelques "cuivre") et des battitures sont dispersées dans cet ensemble (même observation lors de la rectification de la face nord du sondage 15A). Sous le niveau des dalles (-1,06), de -1,10 à au moins -1,27 m, près de l'intersection des deux tranchées, apparaît une fosse dépotoir (F1) à scories, charbon de bois, battitures, os non brûlés, tessons et fragments de briques parfois recuites ; tous ces éléments sont en vrac ; les taches d'argiles rubéfiées y paraissent désordonnées et non liées aux scories. Le sol associé à cette fosse est un peu plus compact et des taches à charbon de bois et/ou à argile rubéfiée lui confèrent un aspect plus ou moins "léopard" caractéristique ; des battitures y sont disposées à plat et deux autres petites fosses à fragments de scories et quelques tessons apparaissent sur cette surface. Une grosse scorie plano-convexe était posée à plat juste au-dessus de ce niveau (-1,20 m, extrémité est) mais aucun liseré rubéfié ne confirme son caractère *in situ*. Ce niveau est recoupé par deux canalisations sub-horizontales et adjacentes (? à mettre en relation avec le vestige de dallage qui scelle la fosse F1).

La prospection systématique a mis en évidence deux zones principales à scories de fer. L'une d'elles dessine deux "ovoïdes" parallèles, largeurs moins de 10 m et longueurs de 30 à 40 m orientées dans le sens de l'évolution des buteurs, distants de 10-15 m. Ils sont au nord et nord-ouest des sondages 15A et 15B, le plus près à moins de 20 m. L'autre zone principale est juste à l'ouest du mur de séparation du *rabad* et du *charistan*, à l'intérieur de la barrière ; une autre petite zone, également à l'ouest et près du mur, existe à l'extérieur de la barrière, non loin du sondage stratigraphique. Outre ces concentrations, on peut observer des scories de fer, dont des grosses scories plano-convexes, dispersées sur toute la surface considérée.

#### Métallurgie des cuivreux :

Les scories de cuivre sont, à vue, de type laitier (pauvre en Cu, siliceuses), c'est-à-dire qu'il s'agit a priori de déchets de production du métal cuivre. Leur couleur est variable, du rouge (cf. grenat almandin) à noir. Il faudra vérifier si certaines de ces scories noires ne cachent pas un autre métal (? Ag).

Les deux zones principales à laitiers de Cu livrent également des fragments de creusets avec des traces cuivreuses. Il faudra tester s'il s'agit uniquement de Cu ou s'il s'agit aussi de traces de bronze. Les épaisseurs et les formes semblent plus variables que pour les creusets à acier.

Les fragments de métal cuivreux trouvés en prospection sont soit des disques, cf. monnaies parfois sectionnées, soit des plaquettes découpées qui pourraient être des chutes de travail.

### Relations entre activités métallurgiques, d'après la prospection de surface :

Les taches principales dessinées par les concentrations de scories visibles en surface indiqueraient une séparation des activités de forge et de production de cuivre, mais il n'est pas rare de trouver quelques scories de cuivre en zone "fer" vice-versa. Rappelons que les scories dispersées ne sont pas rares. Les fragments de creusets de type "acier" ne paraissent pas exclusivement liés aux zones "forges" alors que les fragments de creusets de type "cuivre" sont nettement plus abondants sur les zones "cuivreux".

Remarquons que quelques scories de type "forge", trouvées dans la fosse F1 du sondage 15B, montrent des traces cuivreuses ; ceci laisse envisager que des travaux effectués dans la forge proche ont utilisé du cuivre (incrustations, brasure, etc. ?)

### **Conclusions provisoires (avant études en laboratoire) et orientations**

Statut des grosses scories : d'après les fragments et les deux pièces apparemment complètes trouvés dans le sondage 15B, l'impression première d'appartenance aux activités de forge (= élaboration, mise en forme d'objets) paraît confirmée ; mais un certain doute subsiste quant à sa véritable signification du fait de leur grande homogénéité.

Le travail du fer en forge est affirmé. La présence de battitures en billes incite à penser que la soudure était couramment pratiquée (ou tout au moins des opérations "haute température"). Les fragments de creusets de type semblable à ceux d'Aksiket complètent un "paysage" d'artisans de haute technicité. L'étude des déchets recueillis permettrait d'être plus précis, mais rien ne vaut la mise au jour d'un atelier avec ses structures et ses déchets *in situ*. Actuellement nous n'avons pas d'arguments pour dire si la forge "classique" (pour nous européens) et cette pratique d'opérations au creuset avaient lieu dans les mêmes ateliers ou étaient des activités séparées. De même, nous n'avons actuellement aucun spécimen permettant de faire une proposition quant aux charges utilisées dans ses creusets ; l'utilisation des déchets de forges n'est qu'une hypothèse possible sinon vraisemblable. Le spécimen interprété comme le produit élaboré dans un creuset devra être examiné en gardant à l'esprit qu'il peut s'agir d'une malfaçon ... puisqu'il n'a pas été utilisé !

Le sondage 15B a atteint un niveau caractéristique d'un petit atelier ou de la proximité d'un atelier plutôt important. Bien que la taille des culots de forge (dont les scories plano-convexes de forge) ne soit pas directement interprétable en volume d'activité, il est légitime de supposer une activité intense ... si ces grosses scories sont bien des culots de forge.

Le cuivre était élaboré ici ainsi que, vraisemblablement, ses alliages (examen des fragments de creusets à approfondir). Les scories, par analogie avec des scories et fours vus dans l'Emirat de Fujeira (E.A.U.), indiqueraient des fours de relative grande taille (i.e. diamètre de l'ordre du mètre) ; l'examen pétrographique confirmerait, ou non cette analogie. Les scories noires, apparemment associées mais non vues à Fujeira, seront à prendre en compte. Une recherche bibliographique sur les caractéristiques (chimiques) des minerais potentiels devra être

menée (voir les travaux de V. K. Alimov et alii, Th. Berthoud et alii, M. A. Bubnova, J. F. Bouriakov et V. D. Ruzanov, notamment). La chimie des scories permettrait de faire les rapprochements si des éléments marqueurs existent.

Les chutes de métal cuivreux actuellement récoltés sont insuffisantes pour préciser les travaux effectués, mais permettraient de déterminer les métaux travaillés (hors monnaies qui pourraient avoir été importées) et de les comparer avec les traces à relever sur les creusets.

Une étude comparative des creusets "acier" et "cuivreux" devra être menée. Sauf données nouvelles, les creusets "acier" devaient résister à des conditions plus sévères : cela se traduit-il dans leur confection ? (chimie, texture, ...).

Lorsque les spécimens sélectionnés me seront parvenus au laboratoire (Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimique, Laboratoire propre du CNRS), je mettrai en place la confection de lames minces polies et quelques analyses chimiques (ICP ES/MS). Ces premiers travaux, y compris RX et microsonde nécessaires à l'interprétation, devraient permettre de mieux cerner la vraisemblance des conclusions provisoires exposées ci-dessus et de proposer, et chiffrer, des travaux ultérieurs.

Les travaux de terrain à venir devront être orientés vers la recherche de vestiges d'ateliers, ferreux et cuivreux. La quantité de débris ferreux "modernes" interdit l'utilisation de méthodes géophysiques faisant appel aux propriétés magnétiques. Il paraît donc indispensable de procéder par tranchées exploratoires ; l'apport de ces tranchées ne concernera pas que la métallurgie puisque des vestiges existent "au dessus" du niveau repéré en 15B. Remarquons qu'il est vraisemblable que des ateliers ont pu exister à différents niveaux. Les choix des emplacements seront à déterminer en tenant compte des moyens mobilisables. Actuellement une proposition minimale serait :

- Pour le fer, une tranchée partant du sondage 15B et dirigée vers le N ou NNO sur environ 25 m, éventuellement complétée par une petite longueur dirigée vers l'ouest.

- Pour le cuivre, une tranchée N-S à environ 120 m au SE de 15B, longueur envisagée environ 30 m.

## Glossaire

*Affinage* : opération qui permet de décarburer la fonte (1,7 à 6,7 % de C) et, ainsi, de la transformer en acier (1,7 à 0,02% de C) ou fer (moins de 0,02 % de C). Cette opération caractérise la filière indirecte.

*Bas / haut fourneau* : ces deux familles de four de réduction se distinguent essentiellement par leur température de fonctionnement (1250° à 1450° versus plus de 1600°) qui fait que les réactions qui se développent aboutissent à la production de produits différents (loupe ou éponge de fer ou acier "solide" et scorie liquide riche en fer versus fonte liquide et laitier liquide pauvre en fer). Les masses de minerai et de combustible et l'énergie nécessaire sont d'échelle différente : le bas fourneau produit quelques hectogrammes à quelques quintaux de métal alors que le haut fourneau a très vite dépassé la tonne, les dizaines de tonnes puis centaines de tonnes. Les bas fourneaux de 5 m de hauteur et plus sont rares alors que les hauts fourneaux dépassent généralement cette taille. Les hauts fourneaux au charbon de bois ont plafonné à 12 m.

*battitures* : parcelles de métal oxydé à chaud qui se détachent du métal travaillé à la forge ; elles se présentent le plus souvent en paillettes mais aussi en petites billes (millimétriques, dépassent rarement le centimètre).

*cavalier* : levée de déblais autour d'une fosse.

*creusets d'élaboration d'acier* : céramique particulièrement réfractaire, à paroi mince (quelques millimètres), de forme globalement cylindrique, munie d'un couvercle. Placés dans un four permettant d'atteindre la fusion de leur charge (cf. tableau), soit plus de 1500°, ils permettent d'élaborer des palets ou œufs d'acier soit homogène soit présentant l'association de deux types d'acier ; cette association de cristallisation est à la base du "damas".

*fayalite* : minéral très fréquent dans les scories de réduction en B.F., les scories de forge, les scories d'affinage. Silicate de fer,  $\text{SiO}_4\text{Fe}_2$ , de la famille des olivines ou périclites. Existe à l'état naturel dans certaines roches relativement rares.

*forge* : opérations (thermo-mécaniques) de mise en forme et de soudure, éventuellement accompagnées de transformations physico-chimiques du métal (cémentation, nitruration, trempe, recuit, etc.), aboutissant à l'élaboration ou la réparation d'objets ; atelier où se font ces opérations. Également utilisé pour désigner tout atelier où l'on travaille les ferreux, y compris la réduction.

*loupe de fer* : bloc de métal (fer et/ou acier) plus ou moins compact et contenant plus ou moins de scorie, produit soit de la réduction du minerai en bas fourneau, soit de l'affinage de la fonte par un procédé en four ouvert (wallon ou comtois par ex.) mais non par un procédé par fusion totale ou convertisseur. Lorsque le métal est mal compacté on parle "d'éponge".

*scories en culot et plano-convexes* : cette morphologie est généralement caractéristique de la forge mais les fonds de four d'affinage peuvent livrer des scories assez semblables mais généralement de plus grandes tailles. Du fait d'une certaine convergence de composition, il peut être parfois difficile de faire la différence, notamment sur fragments isolés, entre scorie de forge, d'affinage et de réduction directe.

*scories de réduction* : résidu de la transformation du minerai de fer lors de la réduction. Dans un bas fourneau la scorie est dense (riche en fer,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  total autour de 60%), généralement gris sombre à noire, parfois tendant vers le vert sombre, très souvent largement cristallisée mais parfois vitreuse ; sa morphologie est déterminée par son mode de mise en place ; sa minéralogie est généralement à fayalite et wustite mais peut varier selon les minerais et les ajouts éventuels. Dans un haut fourneau cette scorie est un laitier, nettement moins riche en fer (0 à 20%  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  total) et plus siliceux, parfois plus calcique (usage de castine).

*wustite* : minéral très fréquent dans les scories de réduction en B.F., les scories de forge, les scories d'affinage. Oxyde de fer ferreux,  $\text{FeO}$ , exceptionnel à l'état naturel.

## CONCLUSION GENERALE SUR TERMEZ

Les résultats obtenus au cours de cette campagne sur le site de l'ancienne Termez permettent d'ébaucher les premiers éléments d'un tableau d'ensemble sur l'occupation de la ville et de sa citadelle. De manière générale, ce qui nous était déjà apparu en 1999, se confirme de manière de plus en plus claire : la vie du site est marquée par deux grandes périodes, l'époque kouchane et l'époque pré-mongole.

Si les témoignages de l'existence d'une implantation grecque continuent à se faire attendre, en dépit de la découverte, au Tchingiz Tepe 1 d'un tétradrachme bien conservé de Démétrios, le fondateur de la colonie gréco-bactrienne de Démétrias-Termez, on peut dire que c'est à l'époque kouchane que le site a acquis les dimensions d'une véritable ville. C'est alors, en effet, qu'un puissant bâtiment a été édifié à l'emplacement de la zone nord de la grande tranchée et que les limites de la citadelle ont été étendues à leur tracé actuel en incluant une éminence qui se trouvait à l'est de la plateforme rocheuse qui portait la première implantation. C'est alors aussi qu'une enceinte a été élevée à l'ouest et au nord de la citadelle le long de la rive du fleuve (Tchingiz tepe 2), jusqu'au sommet du Tchingiz Tepe, dont les fortifications puissantes présentent toutes les caractéristiques de cette période. Quant à la plateforme qui a été érigée au sommet du Tchingiz Tepe 1, il n'est pas encore possible de décider s'il s'agit là d'un ensemble cérémoniel ou d'une installation de type militaire.

On sait depuis longtemps que la zone au nord du Tchingiz Tepe se trouvait hors de la ville puisqu'elle était occupée par une nécropole et, plus au nord à Fayaz Tepe et Kara Tepe, par de nombreux monastères bouddhiques mis au jour par des équipes soviétiques puis, aujourd'hui encore, par une mission ouzbéko-japonaise. Mais on ignore encore (et ce pour longtemps, du fait de l'extension du camp militaire) la configuration de la ville elle-même. Tout au plus, peut-on dire que la zone au nord de la citadelle était occupée par des installations religieuses bouddhiques (zone du Hakim Termezi) et que, dans la zone qui correspond à la future ville islamique, de la céramique kouchane et kouchano-sassanide a été découverte dans toutes les fouilles qui y ont été conduites.

La période qui suit l'époque kouchane n'a guère laissé de trace et ce n'est qu'à l'époque médiévale qu'on peut attribuer la construction d'une puissante muraille de briques crues rectangulaires au sommet de la citadelle et un renforcement des murailles dans le secteur sud-est de la citadelle.

L'époque pré-mongole, qui correspond aux XI-XIII<sup>e</sup> siècles, représente la période de plus grande prospérité et de puissance de la ville. C'est alors que fut construite la muraille du bord du fleuve qui protège, non seulement la citadelle, mais aussi la ville elle-même. Dans le même temps, l'angle sud-est de la citadelle était renforcé par de puissantes murailles en briques crues habillées de briques cuites puis par des ouvrages entièrement en briques cuites. Cette époque est celle du développement remarquable de l'activité artisanale dans la ville basse, en particulier l'activité métallurgique et la production de céramique, à proximité d'un port dont

l'emplacement a pu être repéré par P. Gentelle sur le lieu d'une vaste dépression située à l'est de la citadelle et au nord du quartier des métallurgistes. La production céramique était de très grande qualité, faisant de la ville de Termez - fait complètement ignoré jusqu'ici - un foyer de production céramique pouvant rivaliser avec les grands centres de l'Iran.

Plus surprenante est l'identification de la puissance de la muraille à mi-pente de la citadelle. Nous ne possédons pas encore d'indice permettant de dater sa construction et la durée de son existence. Ceci pourra être réalisé, nous l'espérons, au cours de la prochaine campagne.

Après une longue période d'abandon, enfin, un fort pourvu de tours circulaires aux angles est édifié au point culminant du site, immédiatement à l'ouest de la grande tranchée. A ces époques, en revanche, la ville pré-mongole était déjà abandonnée depuis longtemps, comme on peut le constater au quartier des métallurgistes et au chantier de la ville basse.

La campagne 2000 à l'Ancienne Termez aura donc permis d'accomplir un très grand pas dans notre connaissance du site, que ce soit pour la période antique ou pour l'époque médiévale, en particulier avec la découverte de nouvelles murailles au Tchingiz Tepe et à la citadelle, dans la grande tranchée comme à l'angle sud-est. De plus, le travail conduit dans la ville basse et le rabat nous fournit un éclairage nouveau sur la chronologie de l'occupation de ces secteurs et sur le caractère de l'activité artisanale qui s'y déroulait.

Il reste maintenant à exploiter ces résultats en se procurant les moyens de dater de façon ferme les différents ouvrages mis au jour. Il reste également à développer le travail de préservation des monuments sur la base des essais tentés en 1999 et au cours de cette campagne sur la muraille fluviale menacée de destruction par l'érosion continue de la rive de l'Amou Daria (**Fig. 67**).

Espérons que les circonstances nous permettront de poursuivre nos travaux au cours des prochaines années dans des conditions plus paisibles que cette année où la situation de la frontière a parfois gêné le travail et, surtout, nous a interdit de revenir sur le site le dernier jour de la campagne, celui où devaient être réalisés les ultimes relevés et les photographies finales qui, hélas, n'ont pu être toutes effectués dans de bonnes conditions <sup>20</sup>.

Ce fait en lui seul montre tout l'intérêt et l'urgence qu'il y a à poursuivre notre action dans cette zone si mal connue jusqu'ici et dont l'importance historique se révèle de plus en plus convaincante.

---

<sup>20</sup> D'où le caractère parfois lacunaire de l'illustration de ce rapport.

## L'EXPLORATION REGIONALE

### I. PAYON KOURGAN (Fig. 67 à 72) <sup>21</sup>

Les fouilles de la campagne 2000 à Payon Kourgan <sup>22</sup>, dans la vallée supérieure d'un affluent de rive droite du Surkhan daria près des "Portes de fer" au nord de la Bactriane septentrionale, se sont inscrites dans la continuité des années précédentes.

#### Description des travaux

L'étude des constructions du site et des couches stratigraphiques associées a été poursuivie dans les limites de l'année précédente, puis le chantier a été élargi à deux nouveaux carrés. L'orientation de ces nouveaux carrés est identique à celle de l'année dernière, c'est à dire sur un axe nord-sud.

En 1999, l'enlèvement régulier des couches avait permis d'étudier les niveaux de la période Yue-Tche, notamment dans le carré 11. En effet, à cet endroit, le niveau du sol 2 a fourni un matériel archéologique qu'une monnaie d'Hélioclès barbarisé a permis de dater. Au cours de cette campagne, les travaux se sont poursuivis dans ce carré, et les couches hellénistiques tardives, c'est-à-dire du IIe s. av. n. è., ont été atteintes. Le matériel archéologique provenant de ces couches est très diversifié : céramique, pointes de flèches en fer, objets en cuivre et autres petits objets sur lesquels nous reviendrons plus tard.

Le même niveau a été atteint dans le carré 12. Le niveau du deuxième sol atteint lors de la campagne de 1999, se trouvait à 150-170 cm de la surface. Cette année, un troisième sol a été atteint à une profondeur de 220 cm de la surface. L'épaisseur des accumulations entre les sols 2 et 3 est donc de 50 cm. Ces couches contiennent de la céramique qui serait du IIe s. av. n. è.

Dans ce carré 12, un mur de briques crues (36-37x36-37x13 cm), de direction est-nord-est / ouest-sud-ouest a été mis au jour. Il est conservé sur 50-60 cm de hauteur, et sa largeur est de 120 cm. La face intérieure de ce mur est enduite et couverte par une très fine couche de plâtre. Sur certains fragments du plâtre, on a pu distinguer de la couleur jaune (peinture murale ?). Ce secteur a été recouvert après avoir été relevé.

Les carrés 13 et 14 ont été tracés suivant la même orientation. Celle-ci semble avoir été choisie au hasard car on distingue dans la topographie du site un relief isolé qui constitue un élément très important dans la structure du site. Pour atteindre cette éminence, il a été nécessaire d'ouvrir deux nouveaux carrés (15 et 16).

A 40-50 cm de la surface, sont apparus les contours d'une pièce aux murs brûlés, dans laquelle se trouvait une grande quantité de bois calciné qui provient, visiblement, d'un incendie. Dans le carré 16, un pilier en bois calciné, long de plus de 2 m et de 30 cm de diamètre, gisait sur le sol. Le matériel céramique de cette pièce est typiquement kouchan. Après la fouille, la pièce a

<sup>21</sup> Par K. Abdullaev.

<sup>22</sup> Chantier dirigé par K. Abdullaev.

été comblée par de la terre afin de préserver la conservation du pilier de bois qui fera l'objet d'une étude ultérieure.

## **Le matériel**

### La céramique

Le trait le plus caractéristique de la céramique hellénistique tardive trouvée dans le carré 11 est la qualité de l'élaboration de la partie interne de la vaisselle, tandis que la partie externe reste un peu rustique. Cela concerne surtout la forme du fond et du pied des céramiques. Les tessons sont toujours compacts et solides, la pâte est fine et bien cuite. L'engobe connaît des gradations de couleurs différentes : brun, rose, beige et ocre. On trouve des fragments sans engobe avec cependant un profil très fin, des bols aux lèvres rentrées. Parmi le matériel céramique servant d'indicateur de datation, on remarquera les fragments de plats à poisson. Ont également été mis au jour les fragments de pâte grise avec polissage concentrique dans la partie intérieure.

L'une des découvertes les plus remarquables parmi le matériel céramique du carré 11 se trouve une forme entière sphérique à anse horizontale, très proche de l'askos grec avec quelques différences. La surface de cet askos est couverte d'un engobe gris-jaunâtre. Un autre élément extrêmement intéressant d'époque hellénistique est constitué par un autel en forme de base présentant une plinthe carrée ornée d'un tore et d'une scotie et une partie supérieure également ornée d'un tore. Cette partie de l'autel est en mauvais état et donc difficile à décrire. On trouve beaucoup d'analogies entre cet autel et de nombreux objets similaires provenant d'Aï Khanoum et de Kampyr Tepe. Lors de la campagne précédente, un autel similaire, avec un profil plus simplifié, avait été découvert.

Enfin, dans le carré 12, se trouvaient un petit vase à boire que l'on peut identifier comme un biberon, un fragment de vase du type de l'askos grec.

### Les objets métalliques

Parmi les objets découverts lors de cette campagne, se trouve un objet en cuivre en assez mauvais état de conservation, constitué d'un réservoir de forme arrondie pourvu d'une anse à une boutonnière que l'on peut assimiler à un puisoir. Signalons également de nombreuses pointes de flèches en fer trilobées dont les pointes sont rabattues et une soie relativement longue. On a également recueilli une grande quantité de fragments en fer de forme difficile à interpréter.

Les perspectives de la prochaine campagne sont, d'une part de continuer les fouilles dans cette partie du site, et notamment dans la pièce où se trouve le pilier, et d'autre part, d'élargir l'espace du niveau gréco-bactrien pour en étudier les constructions et le matériel de cette période encore très mal connue dans la région.

## II. LA PROSPECTION

La prospection avait montré que les bords du Surkhan daria avaient été victimes de l'érosion latérale constante des bords de la basse terrasse. De plus, la mise en culture du riz inondé et du coton, ne laissant subsister que les plus gros tépés, avait définitivement brouillé les traces de l'occupation ancienne dans cette région comme au sud de Churchi. Seul le tracé du canal Zang du nord, qui correspond à un ancien tracé datant de l'époque kouchane, n'a pas fait l'objet d'un remodelage cotonnier. Une prospection archéologique y est encore possible, d'autant plus que de gros sites irrigués de l'âge du Bronze, comme Sapalli et Djarkutan, sont connus un peu plus loin, en amont et en aval du canal et sans relation aucune avec lui. C'est donc essentiellement à partir des cartes au 1/10.000e, antérieures à la mise en culture intensive de la région que le travail de géographie historique peut être conduit (voir rapport de 1999).

Malheureusement, cette opération engagée depuis 1997 sous la conduite par P. Gentelle et S. Stride a dû être réduite dans la mesure où nombre de cartes, achetées par la MAFOuz de Bactriane et conservées à l'Institut d'Archéologie de Samarcande, n'ont pu être disponibles en temps utile. C'est donc avec des documents très partiels qu'une partie de la prospection prévue a pu être menée cette année par S. Stride avec l'appui de P. Gentelle.

La mise au net des résultats acquis au cours des campagnes précédentes ainsi que l'analyse de cartes diverses ont été réalisées sous la forme de fonds de cartes au 1/100.000e faisant apparaître les cours d'eau, les limites de terrasses irrigables et l'emplacement des tépés repérés antérieurement sur des cartes au 1/10.000e.

En outre, une étude plus particulière avec ramassage de céramique a été conduite par S. Stride dans la zone de Denau (Dal'verzine Tépé, Kyzyl Tépé) afin de créer un exemple affiné de ce type de recherche. Dans cette région, l'irrigation se fait à partir de torrents, dans la mesure où de profonds canyons creusés par ces torrents interdit l'aménagement de canaux parallèles au Surkhan daria qui seraient destinés à irriguer de vastes superficies (voir rapport 1999). Plusieurs nouveaux sites antiques et médiévaux, non signalés par les publications, ont ici été repérés et cartographiés.

Ce travail a été complété par une reconnaissance de terrain avec repérage des anciens tépés dans la zone de Termez, considérée comme secrète et sur laquelle on ne dispose d'aucune carte.

Enfin, un examen géo-morphologique du site de l'ancienne Termez lui-même a affiné notre perception de la conformation du site et résolu un certain nombre de problèmes tels que celui de la nature d'une longue levée limitant le site au nord, que certains auteurs identifiaient à un canal et qui doit plutôt être due à la présence d'une ligne fortifiée. Cette opération a également permis de repérer l'emplacement probable du port médiéval bien connu des auteurs arabes, immédiatement au nord du quartier des métallurgistes.

Les travaux de bibliographie ont été poursuivis par S. Stride grâce à la bourse de l'IFEAC dont il a bénéficié en 1999-2000, ce qui lui a permis de faire l'inventaire de plus de

2.400 titres de publications d'archéologues et d'historiens qui se sont consacrés à l'étude de cette région. Ce travail, en cours d'achèvement, a donné naissance à une importante base de données à multiples entrées et doit être complété par l'établissement d'une cartographie interactive selon le système SIG.

## PROGRAMME D'ACTIVITES DE LA CAMPAGNE 2001

Le programme de travail prévu pour la campagne 2001 comporte plusieurs volets. Il pourra paraître ambitieux mais il répond à la nécessité de pousser les recherches tant que la situation politique nous permet de travailler dans cette zone sensible proche de la frontière afghane qui peut se refermer à tout moment.

L'effort le plus important demeure celui consacré à l'étude de l'ancienne Termez :

- Poursuite et renforcement de la fouille de la grande tranchée ouverte sur le sommet de la citadelle afin d'obtenir des informations à la fois sur les états les plus anciens de cette partie du site qui, nous le savons maintenant, constitue le noyau primitif de la ville, et sur le fonctionnement des différents systèmes de fortification qui y ont été édifiés.

- Poursuite des recherches sur l'extension et la topographie de la ville à l'époque kouchane qui s'avère être l'une des phases les plus importantes de son développement avec, en particulier, les recherches sur les deux sites de Tchingiz tepe 1 et 2.

- Achèvement de la fouille de l'angle sud-est de la citadelle enfin débarrassé de la masse importante de déblais récents dûs à l'action destructrice des bulldozers soviétiques et où, pour la première fois cette année, on a pu prélever un matériel bien en place qui nous fournit des moyens sûrs d'obtenir de bons indicateurs de datation.

- Développement des fouilles déjà prometteuses dans la ville islamique où tout indique que nous sommes sur l'emplacement d'un bâtiment d'importance.

- Elargissement des recherches dans le quartier des métallurgistes où l'on espère obtenir à la fois un matériel céramique bien stratifié et des informations précieuses sur les techniques métallurgiques de la région.

- Achèvement du plan topographique de la ville islamique et de ses faubourgs qui avaient, on le sait, une extension considérable. C'est à ce prix seulement que l'on pourra ensuite mieux appréhender les différentes phases de développement de la ville qui était l'une des plus importantes de l'Asie Centrale au Moyen-Age.

Enfin, il convient de mentionner ici la mise en œuvre du programme de consolidation des fortifications fluviales de Termez dont la dégradation se poursuit de manière irréversible. Ce programme, qui bénéficie de l'aide de l'UNESCO, a reçu l'aval des autorités ouzbèques. Des discussions sont en cours pour obtenir l'aide technique des établissements Bouygues qui se sont déclarés intéressés par ce programme

Hors de Termez, les recherches archéologiques seront poursuivies sur le site de Payon Kourgan dont on espère pouvoir explorer les niveaux gréco-bactriens et séleucides mis au jour au cours de cette campagne.

Enfin, nous espérons pouvoir donner une grande impulsion au programme de géographie historique conduit par P. Gentelle assisté de S. Stride dans l'ensemble de la vallée du Surkhan Daria.

## LISTE DES ILLUSTRATION

### *Page de couverture*

- Monnaie de Démétrios II trouvée en 2000 en Tchingiz Tepe I
- Monnaie éphthalite imitant un modèle sassanide, trouvée à Termez, chantier B nord.

Fig. 1 - Carte de la Bactriane (réalisation J.-B. Houal).

### *Ancienne Termez*

- Fig. 2 - Plan de l'ancienne Termez (réalisation M.Gelin- A.Pasta)
- Fig. 3 - Relevé topographique du site de l'ancienne Termez. (S.Dumont - S.Reynard)
- Fig. 4a - Plan topographique de la citadelle.
- Fig. 4b - Citadelle : plan général de l'angle sud-est.
- Fig. 5 - Citadelle, angle sud-est: plan du chantier.
- Fig. 6 - Citadelle, chantier angle SE : Vue générale du chantier (secteur oriental en fin de fouille. Vue vers l'Est depuis le sommet de la forteresse.
- Fig. 7 - Citadelle, chantier angle SE : sondage à l'angle du massif 4-3b. Mise en évidence du pied du massif. Vue vers le Nord-Est
- Fig. 8 - Citadelle, chantier angle SE : Vue de la face orientale du massif 4. On distingue nettement la réfection de sa partie avant et le contact avec les maçonneries du nouveau mur 23 et du mur 15a.
- Fig. 9 - Citadelle, chantier angle SE : Vue de la face de la muraille 15 partiellement dégagée. On distingue nettement la différence d'appareil entre les 2 parties a et b et le niveau 16b passant sous le mur 15. A l'arrière plan, l'ensemble de la zone détruite et les vestiges du rempart oriental.
- Fig. 10 - Citadelle, chantier angle SE : Vue de la muraille 23 dans les carrés P.V et P.VI. A l'avant, départ du bastion 24, à gauche, et restes de dallage, au centre. On distingue nettement les traces de chenilles sur le sommet du mur 23. Au 1er plan, fond de la zone de destruction par les engins
- Fig. 11 - Citadelle, chantier angle SE : Vue des vestiges du bastion 24 et de la muraille 23 dans les carrés O.V et O.VI. Au 1er plan, sondage dans les niveaux en place montrant la couche d'argile sur laquelle repose le bastion, couche contenant une masse de briques écroulées. Vue vers le Nord.
- Fig. 12 - Citadelle, chantier angle SE : Vue de la paroi sud du sondage O.V montrant la masse de décombres liés à l'action de bulldozers et la présence d'une bouteille contemporaine. Vue vers le Sud.
- Fig. 13 - Citadelle, chantier angle SE : Vue générale du bastion 10 après son dégagement intégral. On voit nettement que sa partie supérieure, dont ne subsistent que des vestiges de la tour 9, a été partiellement détruite selon deux directions orthogonales. Vue vers l'Ouest.
- Fig. 14 - Citadelle, chantier angle SE : Vue du bastion 10 depuis le sommet de la partie conservée des remparts. On distingue nettement la zone extérieure ouest et est maçonnée au mortier de chaux et mieux préservée que la zone centrale maçonnée à l'argile. Au premier plan, le local circulaire intérieur de la tour, en partie occupé par un rocher allongé.  
(La zone semi circulaire à l'avant du bastion est constituée de remblais récents et n'a aucune signification pour l'interprétation de la forme de la partie disparue).
- Fig. 15 - Citadelle, chantier angle SE : Vue du bastion 10 et du mur 13 contre lequel le bastion est accolé. A gauche, les remparts conservés de la forteresse. Vue vers l'Est.
- Fig. 16 - Citadelle, chantier angle SE : Sondage le long du mur 22 (Kouchan) au Nord de la zone. A gauche, les couches antérieures à la construction du mur ont été détruites par les bulldozers et comblées par des fragments de roche.
- Fig. 17 - Citadelle, chantier angle SE : Vue générale du chantier de l'angle sud-est à la fin de la campagne. Vue vers l'Ouest.
- Fig. 18 - Citadelle : plan général de la grande tranchée et du chantier B2.
- Fig. 19 - Citadelle : plan de la grande tranchée.
- Fig. 20 - Citadelle, grande tranchée : Zone Nord. Vue générale vers le Sud.
- Fig. 21 - Citadelle, grande tranchée : Zone Nord. Apparition des maçonneries kouchanes à l'arrière de la muraille médiévale en briques rectangulaires. Vue vers le Sud.
- Fig. 22 - Citadelle, grande tranchée : Zone de la pente, secteur Nord. Vue générale. Fin de fouille. Au premier plan, grande fosse, sous le mur 75. Vue vers le Nord.
- Fig. 23 - Citadelle, grande tranchée : Zone de la pente, secteur Nord. Fosse à chaux au sud du secteur. Vue vers le Sud-Ouest.
- Fig. 24 - Citadelle, grande tranchée : Zone de la pente, mur de pasha au 2ème plan entaillé par un mur de maison au 1er plan (en cours de démontage) et par la muraille transversale au 3ème plan. Vue vers le Sud.
- Fig. 25 - Citadelle, grande tranchée : Zone de la pente, fosses cendreuses à l'Ouest de la tranchée. Vue vers le Nord.

- Fig. 26 - Citadelle, grande tranchée : Zone de la pente, secteur Sud. Vue générale de la ligne défensive. On distingue nettement au premier plan les deux états de l'habillage en briques cuites de la face sud et, à l'arrière, la partie centrale en palsa et briques crues. Vue vers l'Ouest.
- Fig. 27 - Citadelle, chantier B2 : Sondage à l'arrière du rempart fluvial. Coupe Ouest A perturbée par une fosse. Vue d'ensemble.
- Fig. 28 - Citadelle, chantier B2 : Sondage à l'arrière du rempart fluvial. Coupe Ouest A perturbée par une fosse. Détail du matériel reposant sur la roche en place, au pied de la paroi nord du sondage.
- Fig. 29 - Citadelle, chantier B2 : Sondage à l'arrière du rempart fluvial. Coupe Ouest B, 1 mètre à l'arrière de la précédente. Niveau régulièrement disposé, coupé par la fondation du rempart, et couches accumulées à l'arrière de celui-ci.
- Fig. 30 - Citadelle, chantier B2 : Sondage à l'arrière du rempart fluvial. Vue en plan vers le Nord. Matériel reposant sur le rocher.
- Fig. 31 - Tchingiz Tepe 1. Plan du chantier à la fin de la campagne 2000.
- Fig. 32 - Tchingiz Tepe 1. Vue générale du rempart oriental depuis l'arrière de la tour 2. Vue vers le Sud.
- Fig. 33 - Tchingiz Tepe 1. Vue du secteur C2. Tour 4 et, en arrière plan, courtine tour 4 - tour 5. Vue vers le Sud.
- Fig. 34 - Tchingiz Tepe 1. Vue générale du rempart depuis le Sud-Ouest. Fin de fouille.
- Fig. 35 - Tchingiz Tepe 1. Courtine tour 5 - tour 4. Au premier plan le sommet massif du rempart en briques, se dirigeant vers le Nord.
- Fig. 36 - Tchingiz Tepe 1. Sondage A. Vue en élévation de la face orientale de M1 et M4. La limite des deux maçonneries apparaît nettement à mi-hauteur de la paroi. Vue depuis l'Est.
- Fig. 37 - Tchingiz Tepe 1. Courtine tour 4 - tour 5 et la tour 5. Massif de briques crues. Vue depuis le Nord.
- Fig. 38 - Tchingiz Tepe 1. Sommet de la courtine tour 4 - tour 5.
- Fig. 39 - Tchingiz Tepe 1. Tour 8. Au premier plan, mur du rempart dont on distingue les briques. À droite, tranchée militaire. Au deuxième plan, Tour 9. Au fond à droite, le Tchingiz Tepe 2. Vue depuis le Nord.
- Fig. 40 - Tchingiz Tepe 1. Tour 9. Au premier plan, les restes des murs enduits antérieurs à la tour. Vue du Nord-Ouest.
- Fig. 41 - Tchingiz Tepe 1. Vue générale du rempart en fin de fouille. Au premier plan, la tour 9 dont l'appareil de briques bien conservé est très visible. Vue vers le Nord.
- Fig. 42 - Tchingiz Tepe 1. Vue de la dépression située au Sud de la Tour 9. Vue depuis le Tchingiz 2.
- Fig. 43 - Tchingiz Tepe 2. Vue générale du bâtiment. Noter les traces de bulldozer sur les constructions. Vue depuis le Sud-Est.
- Fig. 44 - Tchingiz Tepe 2. Vue générale de la fouille ancienne après nettoyage. Vue vers le Sud.
- Fig. 45 - Tchingiz Tepe 2. Vue générale du chantier en fin de fouille. Vue depuis le Sud.
- Fig. 45a - Tchingiz Tepe 2. Fin de fouille. Sondage Sud. Vue vers le Sud.
- Fig. 46 - Ville islamique : Plan du chantier à la fin de la campagne 2000.
- Fig. 47 - Ville islamique : Vue d'ensemble du chantier en fin de fouille. Vue vers l'Est.
- Fig. 48 - Ville islamique : Vue d'ensemble du chantier en fin de fouille. Vue vers le Nord.
- Fig. 49 - Ville islamique : Vue de la partie occidentale du chantier en fin de fouille. Plateforme de briques cuites adossée à la maçonnerie et, au premier plan, fossé bordé de trous de poteaux. Vue vers le Nord-Est.
- Fig. 50 - Ville islamique, secteur nord-est du chantier : Grande fosse passant sous le mur islamique est-ouest. Vue vers le Sud.
- Fig. 51 - Ville islamique. Céramique. Ensemble de "grenades".
- Fig. 52 - Ville islamique. Céramique. "Grenade" à décor floral et poinçons.
- Fig. 53 - Ville islamique. Céramique. "Grenades" de forme allongée avec décor géométrique.
- Fig. 54 - Ville islamique. Lampe en céramique grise.
- Fig. 55 - Ville islamique. Céramique. Lampes glaçurées à long bec.
- Fig. 56 - Ville islamique. Céramique. Vase à décor pastillé.
- Fig. 57 - Ville islamique. Céramique. Cruchons à décor géométrique peint et incisé.
- Fig. 58 - Ville islamique. Céramique. Fragment de vase à lustre métallique représentant un personnage sur un éléphant.
- Fig. 59 - Quartier des métallurgistes. Plan du chantier.
- Fig. 60 - Quartier des métallurgistes. Vue générale vers l'Est des bains islamiques.
- Fig. 61 - Quartier des métallurgistes. Vue depuis l'Ouest des bains islamiques.
- Fig. 62 - Quartier des métallurgistes. Fragments de décor de plâtre peint provenant des décombres recouvrant les bains.
- Fig. 63 - Quartier des métallurgistes. Sondage dans les couches et les déblais de boueur contenant des scories métalliques. Au fond du sondage, on aperçoit les vestiges d'une canalisation. Vue vers l'Est.
- Fig. 64 - Quartier des métallurgistes. Scorie.
- Fig. 65 - Quartier des métallurgistes. Deux scories.
- Fig. 66 - Citadelle. Restauration expérimentale en cours d'un des bastions de la muraille fluviale. Vue vers l'Ouest.

*Payon Kurgan*

- Fig. 67 - État 2000 (dessin K. Abdullaev).
- Fig. 68 - Vue générale du chantier. Vue vers le Sud.
- Fig. 69 - Carré N.16. Poteau de bois calciné.
- Fig. 70 - Askos.
- Fig. 71 - Base de petit autel en céramique.
- Fig. 72 - Cruches et pied de luminaire.

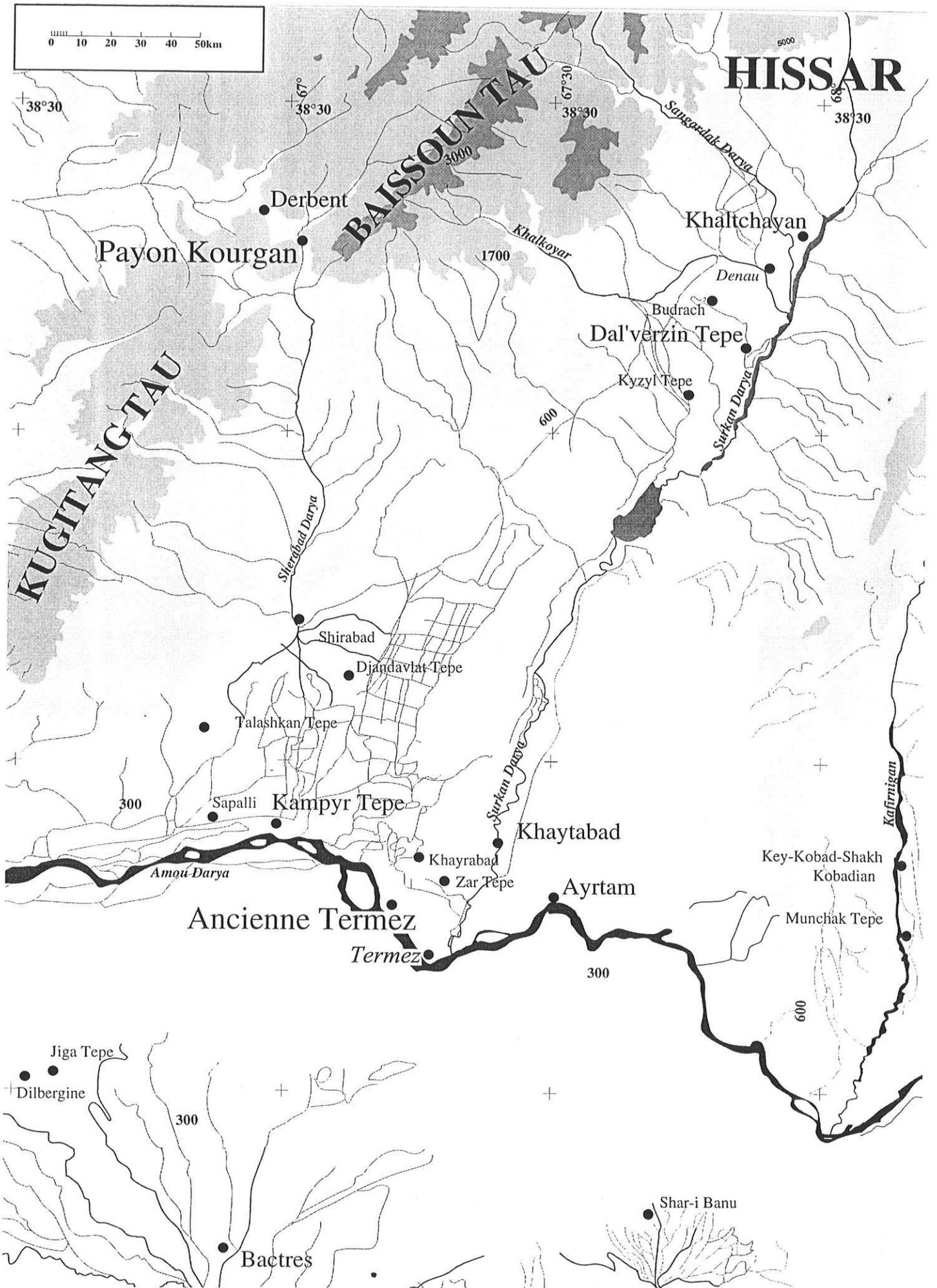
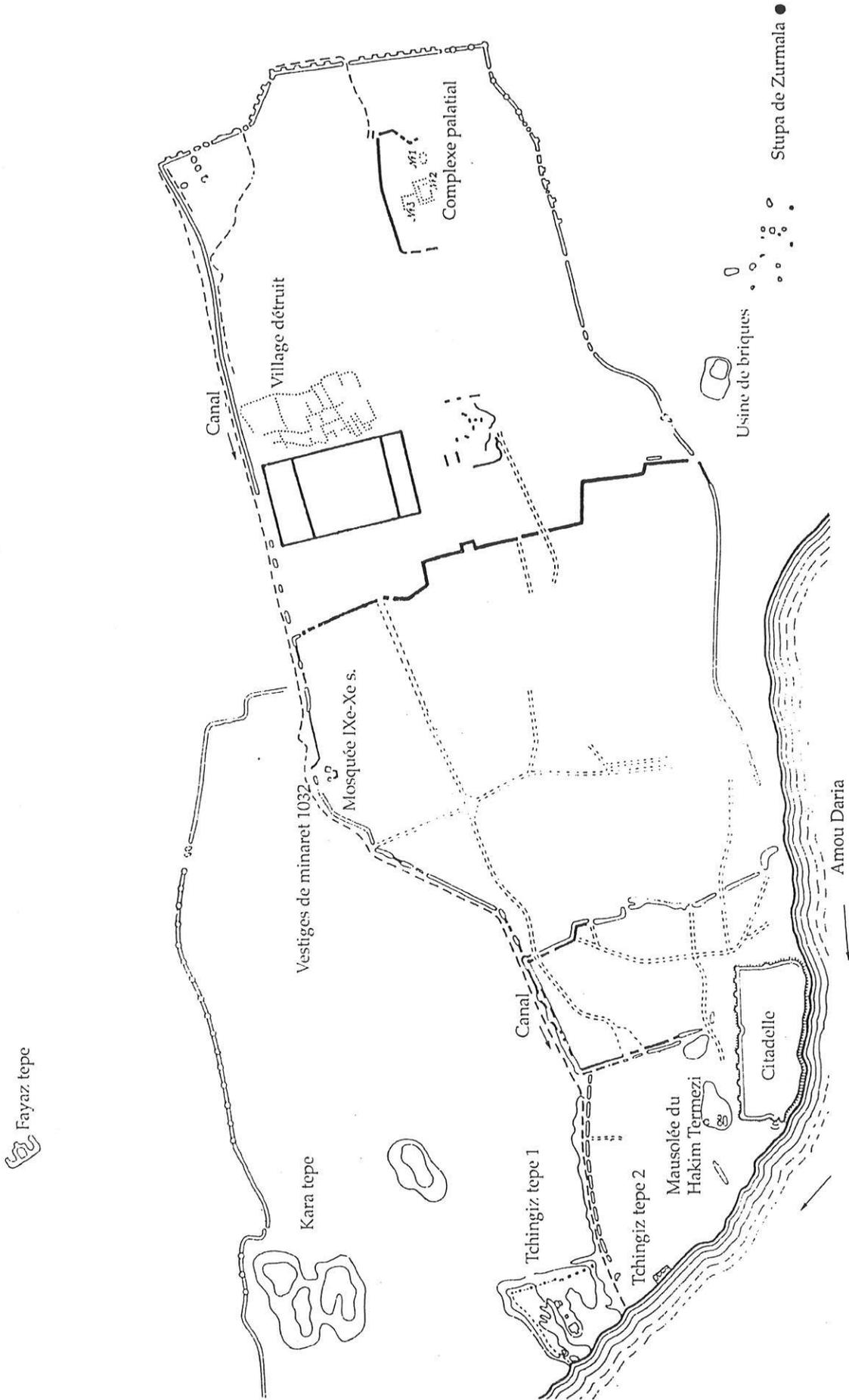


Fig.1 - La Bactriane occidentale



Plan de l'ancienne Termez (réalisation M. GELIN - A. PASTA)

# Relevé topographique du site de l'ancienne TERMEZ

*M.A.F.OUZ de Bactriane*  
*Campagne 2000*

**LEGENDE**

-  Zone de fouille
-  Muraille
-  Courbe de niveau (équidistance 50cm)

Rabat

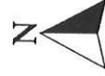
Ville

Zone des métallurgistes

Dunia Tepe

Port (?)

Citadelle



Echelle: 1/60000e

*Sylvain DUMONT*  
*Sophie REYNARD*

Fig. 3

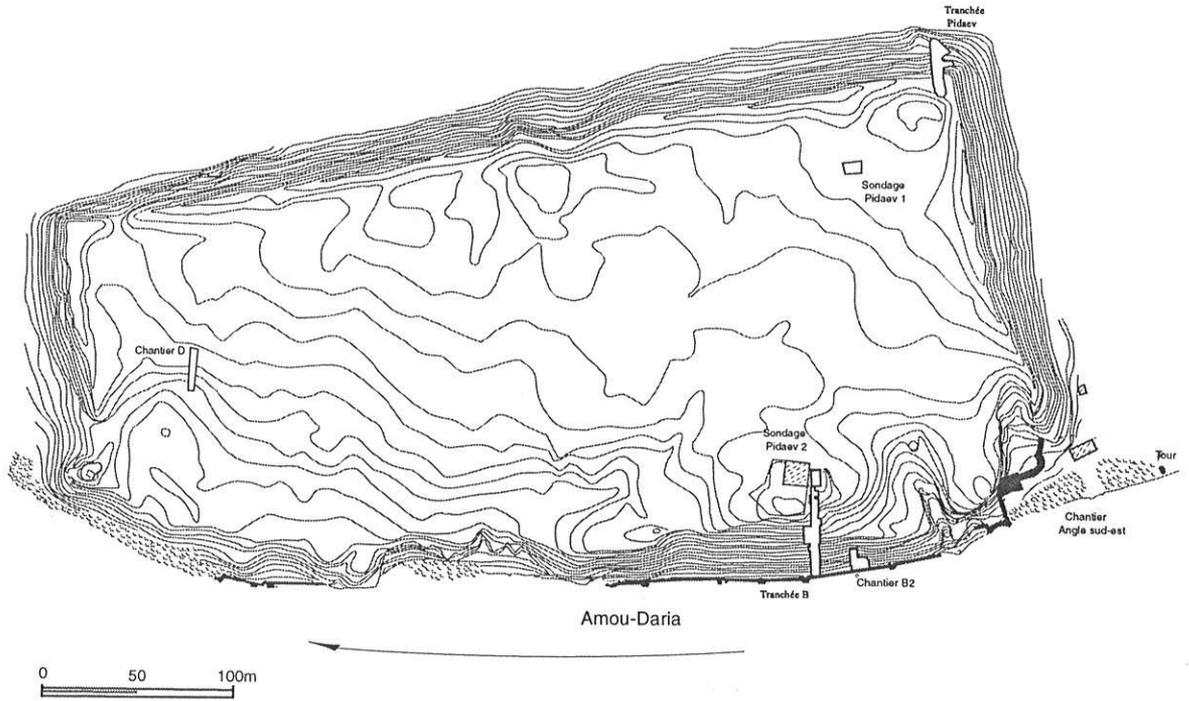


Fig.4a : Ancienne Termez - Plan topographique de la Citadelle

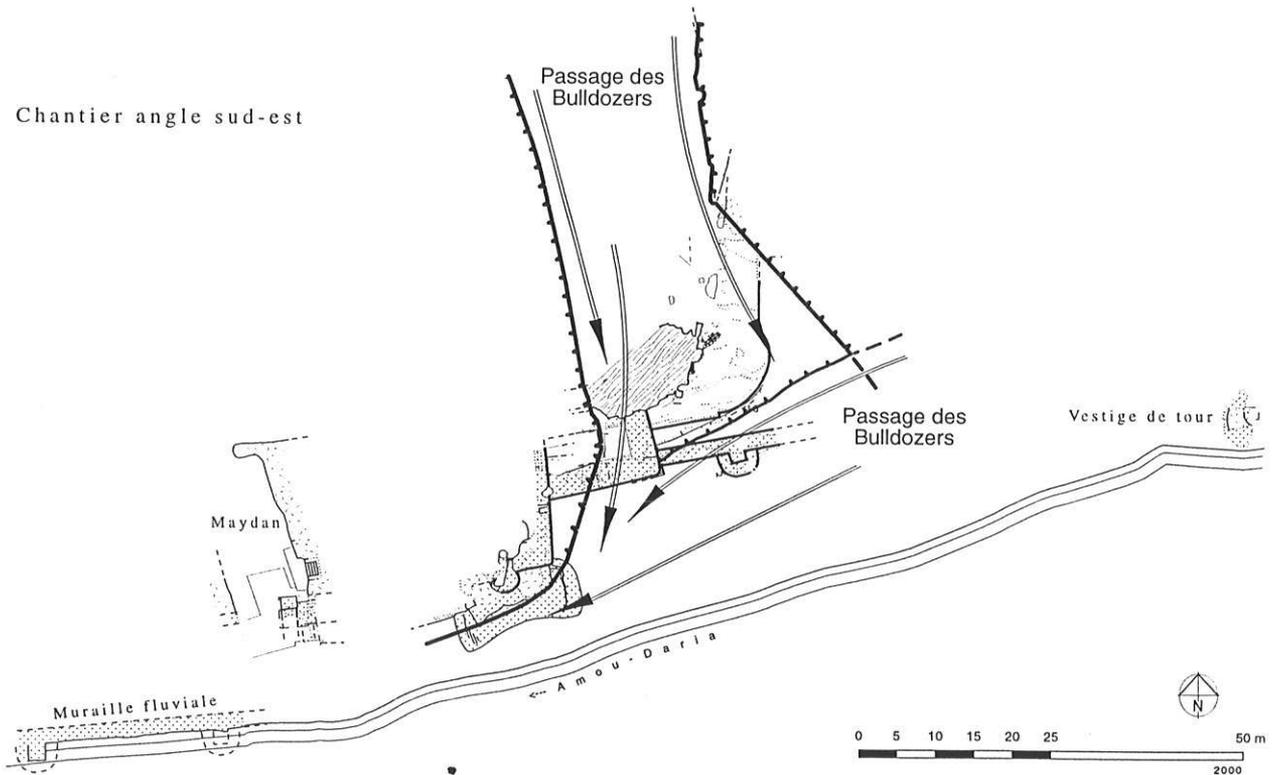


Fig.4b : Citadelle. Plan général de l'angle sud-est

# TERMEZ 2000, Citadelle Angle sud-est et maydan

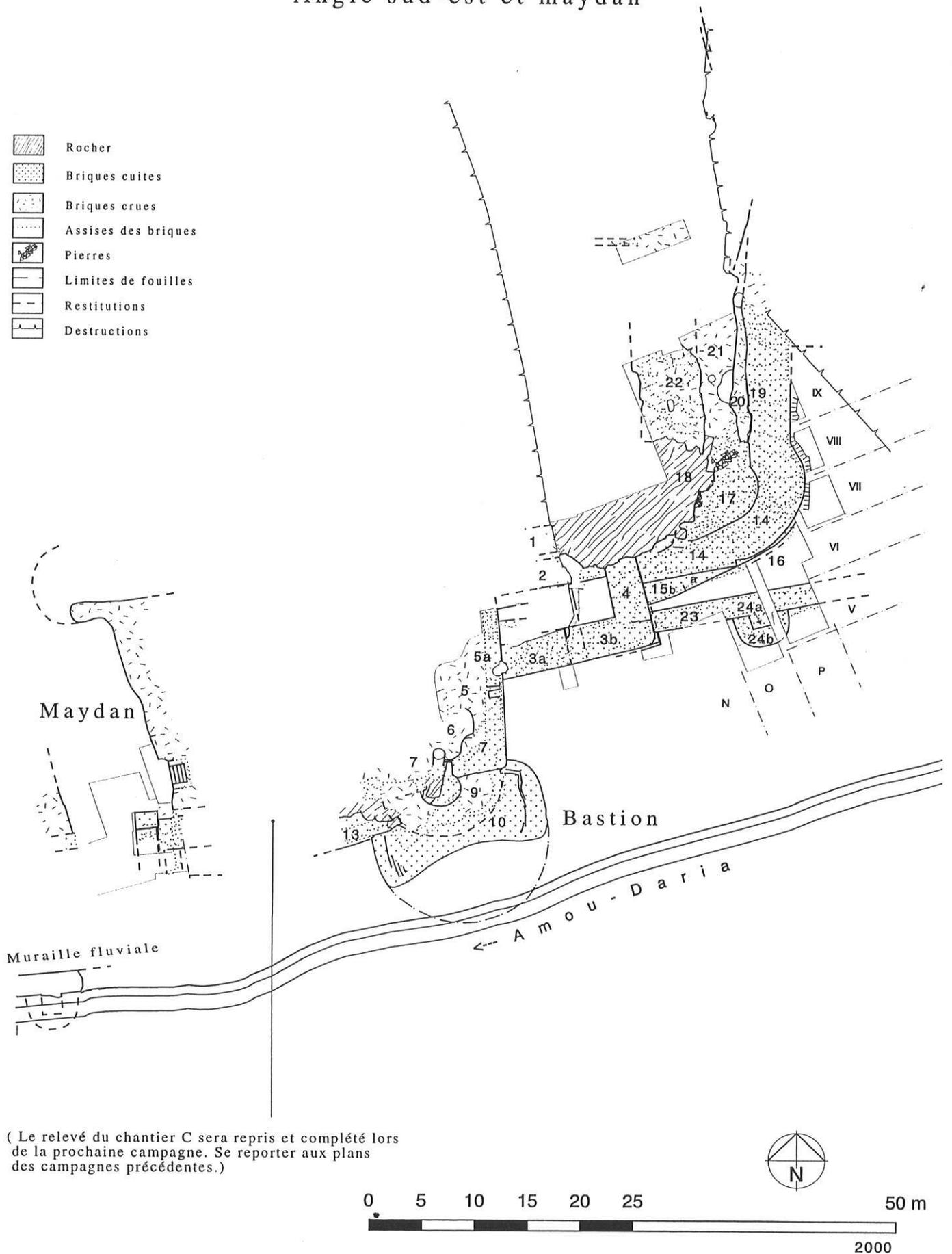


Fig. 5 : Citadelle, angle sud-est : Plan du chantier.



fig 6 : Citadelle. Chantier angle sud-est.  
Vue générale du chantier (secteur oriental) en fin de fouille. Vue vers l'Est depuis le sommet de la forteresse



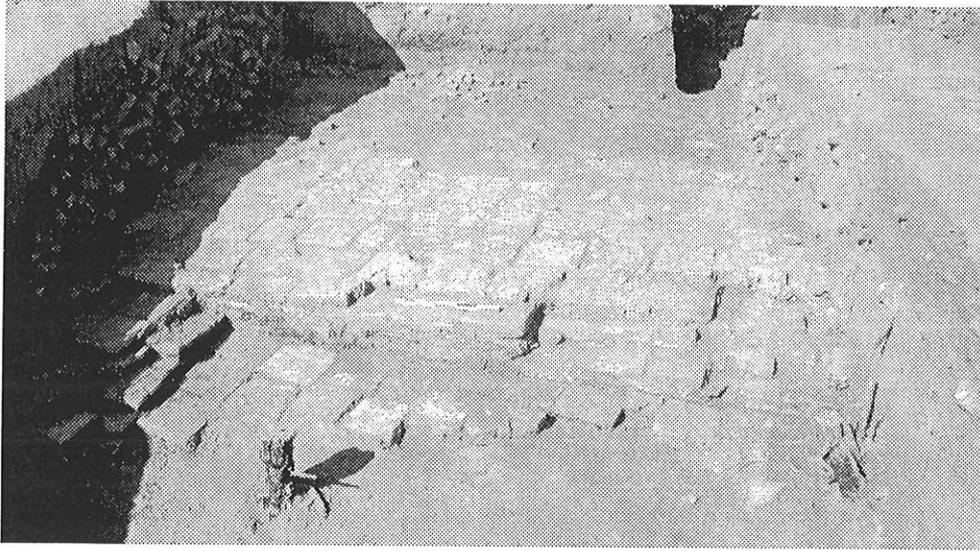
Fig : 7 Citadelle. Chantier angle sud-est.  
Sondage à l'angle du massif 4-3b.  
Mise en évidence du pied du massif.  
Vue vers le Nord-Est.



**Fig 8 : Citadelle. Chantier angle sud-est.**  
 Vue de la face orientale du massif 4. On distingue nettement la réfection de sa partie avant et le contact avec les maçonneries du nouveau mur(23) et du mur (15a)



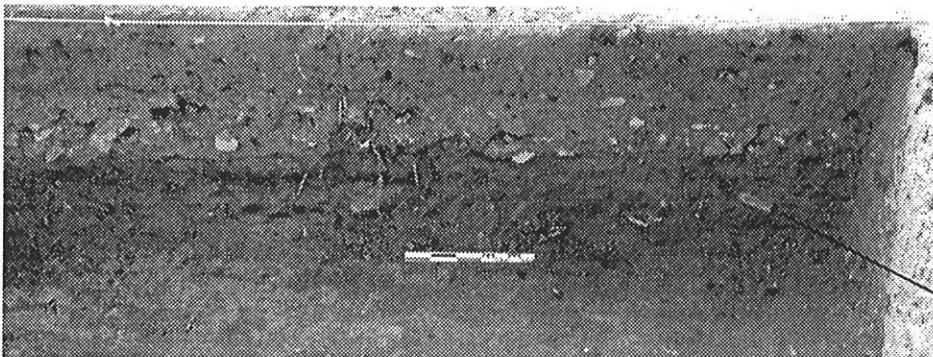
**Fig 9 : Citadelle. Chantier angle sud-est.** Vue de la face de la muraille 15 partiellement dégagée. On distingue nettement la différence d'appareil entre les 2 parties a et b et le niveau de briques 16b passant sous le mur 15. A l'arrière plan, l'ensemble de la zone détruite et les vestiges du rempart oriental. Vue vers le Nord.



**Fig 10 : Citadelle. Chantier angle sud-est.** Vue de la muraille 23 dans les carrés P.V et P.VI. A l'avant, départ du bastion 24, à gauche, et restes de dallage, au centre. On distingue nettement les traces de chenilles sur le sommet du mur 23. Au premier plan, fond de la zone de destruction par les engins mécaniques. Vue vers le Nord.



**Fig 11 : Citadelle. Chantier angle sud-est.** Vue des vestiges du bastion 24 et de la muraille 23 dans les carrés O.V et O.VI. Au premier plan, sondage dans les niveaux en place montrant la couche d'argile sur laquelle repose le bastion, couche contenant une masse de briques écrasées. Vue vers le Nord.



**Fig 12 : Citadelle. Chantier angle sud-est.** Vue de la paroi sud du sondage O.V montrant la masse de débris liés à l'action des bulldozers et la présence d'une bouteille contemporaine. Vue vers le Sud.



Fig 13 : Citadelle. Chantier angle sud-est. Vue générale du bastion 10 après son dégagement intégral. On voit nettement que sa partie supérieure, dont ne subsistent que des vestiges de la tour 9, a été partiellement détruite selon deux directions orthogonales. Vue vers l'Ouest.



Fig 14 : Citadelle. Chantier angle sud-est. Vue du bastion 10 depuis le sommet de la partie conservée des remparts. On distingue nettement la zone extérieure ouest et est maçonnée au mortier de chaux et mieux préservée que la zone centrale maçonnée à l'argile. Au premier plan, le local circulaire intérieur de la tour, en partie occupé par un rocher allongé. (La zone semi circulaire à l'avant du bastion est constituée de remblais récents et n'a aucune signification pour l'interprétation de la forme de la partie disparue).

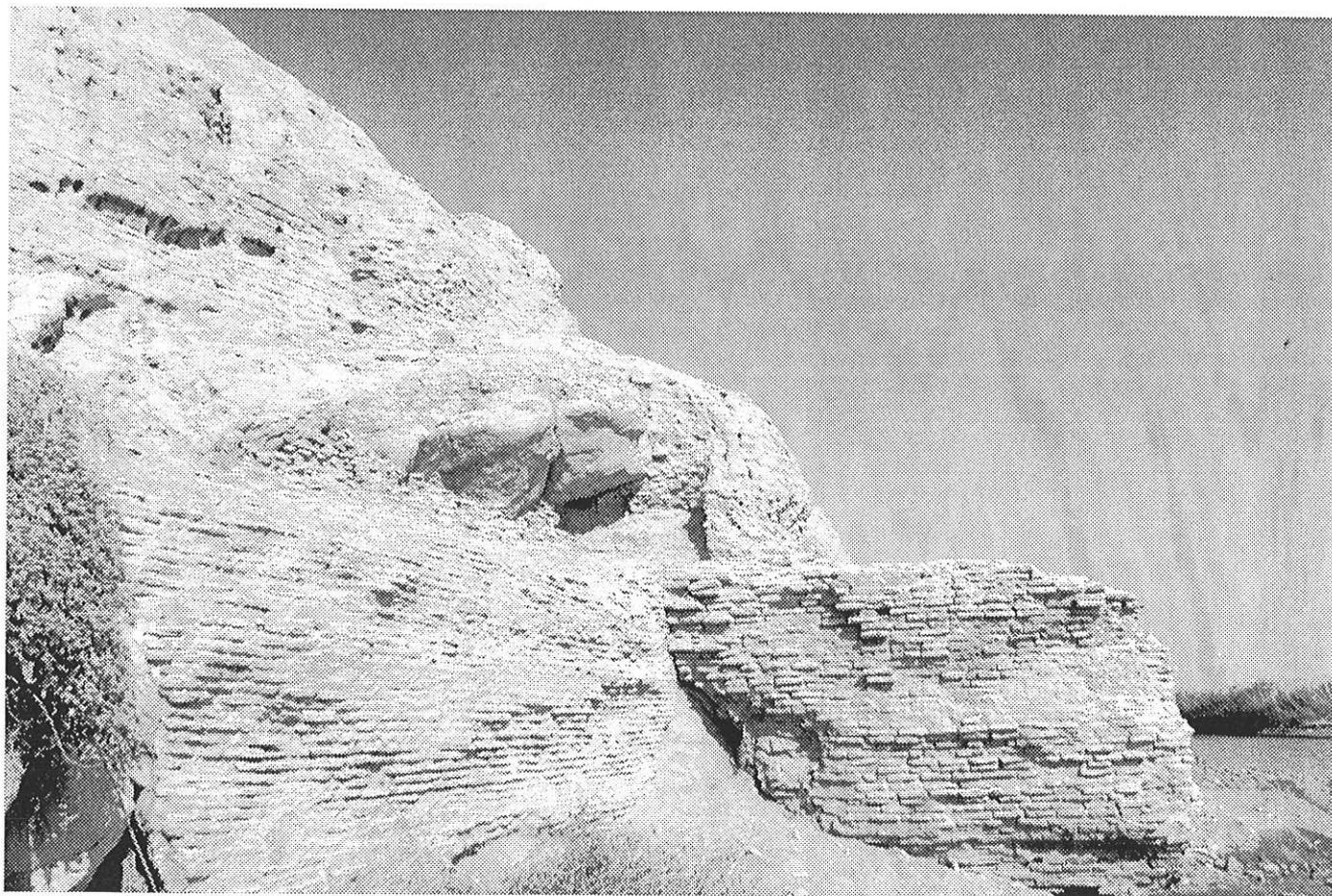


Fig 15 : Citadelle. Chantier angle sud-est. Vue du bastion 10 et du mur 13 contre lequel le bastion est accolé. A gauche les remparts conservés de la forteresse. Vue vers l'Est.



Fig 16 : Citadelle. Chantier angle sud-est. Sondage le long du mur 22 (Kouchan) au Nord de la zone. A gauche, les couches antérieures à la construction du mur ont été détruites par les bulldozers et comblées par des fragments de roche.

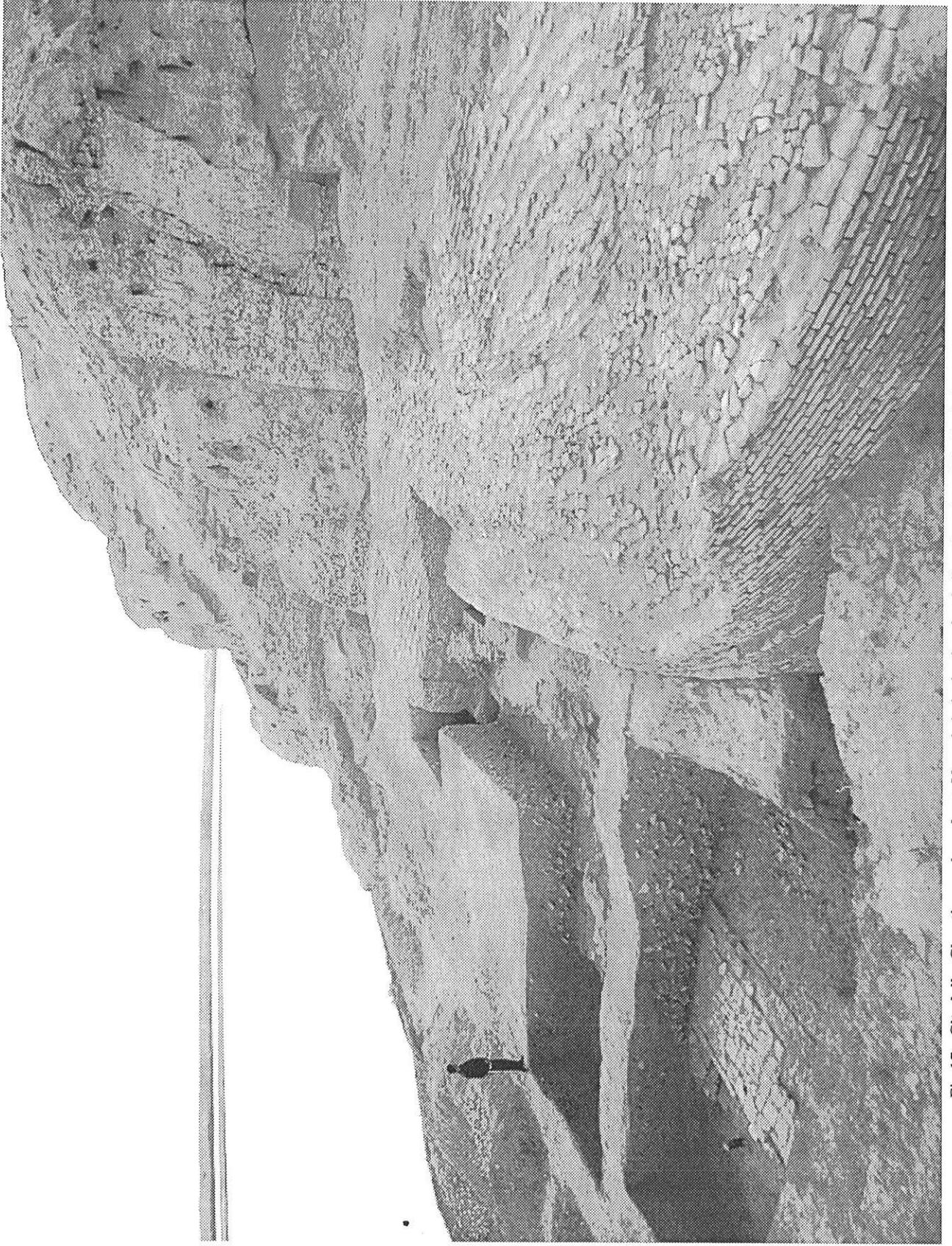


Fig 17 : Citadelle. Chantier angle sud-est. Vue générale du chantier de l'angle sud-est à la fin de la campagne. Vue vers l'Ouest.

TERMEZ 2000, Citadelle  
 Tranchée B et chantier B2  
 Plan de localisation  
 relevé et dessin par J. Humbert

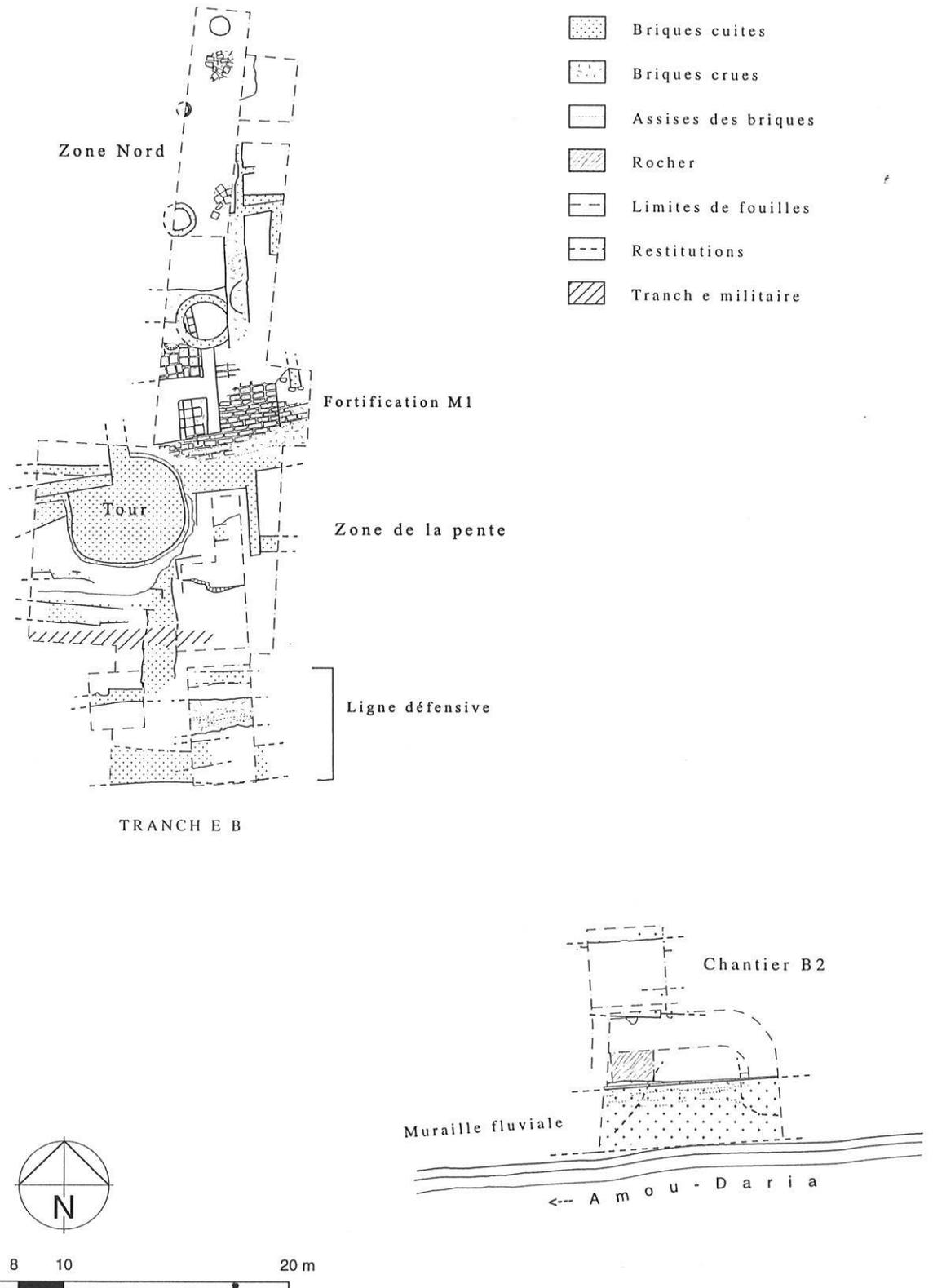


Fig. 18 : Citadelle. Plan général de la grande tranchée et du chantier B2



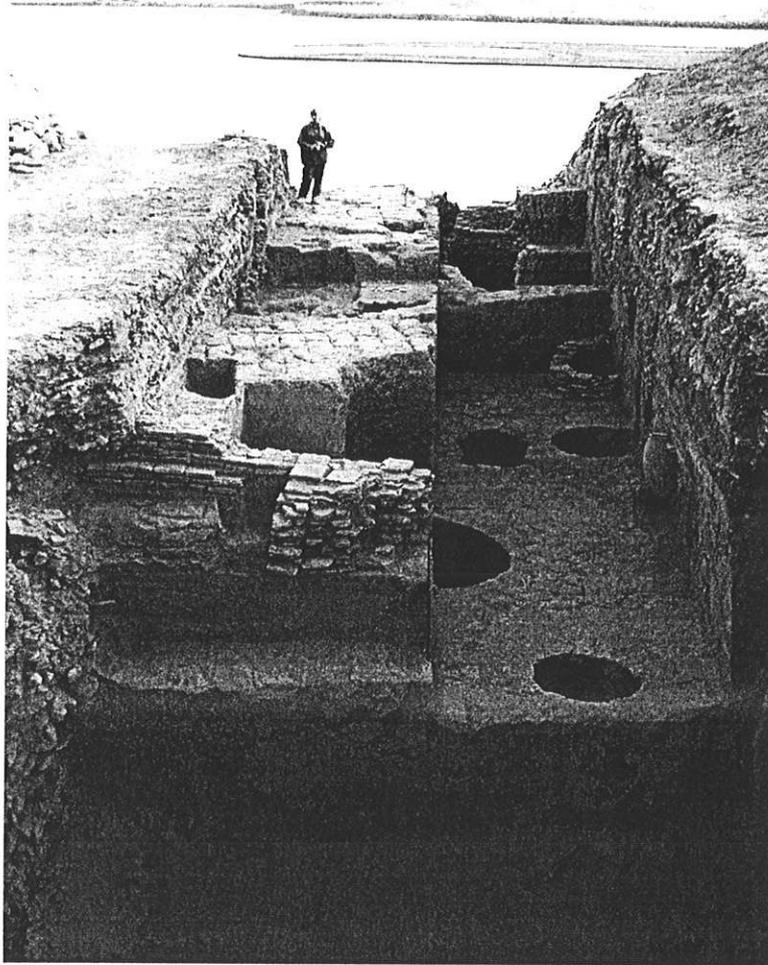


Fig. 20 : Grande tranchée. Zone nord. Fin de fouille. Vue générale vers le Sud.

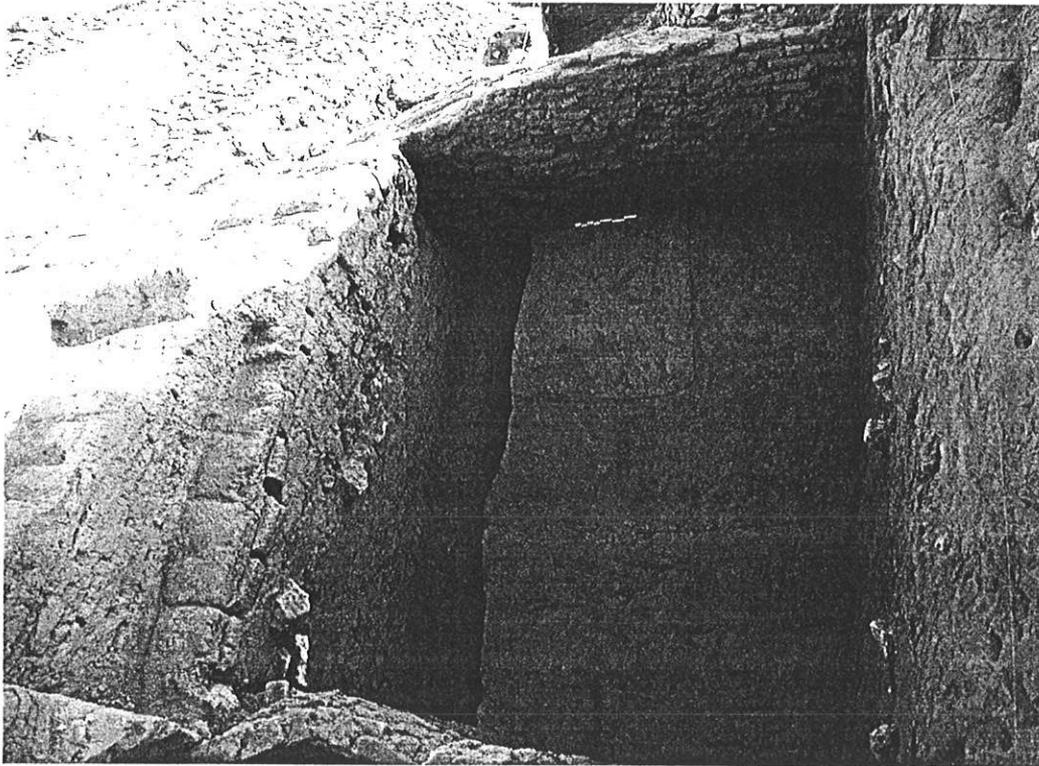


Fig. 21: Grande tranchée. Zone Nord. Apparition des maçonneries kouchanes à l'arrière de la muraille médiévale en briques rectangulaires. Vue vers le Sud.

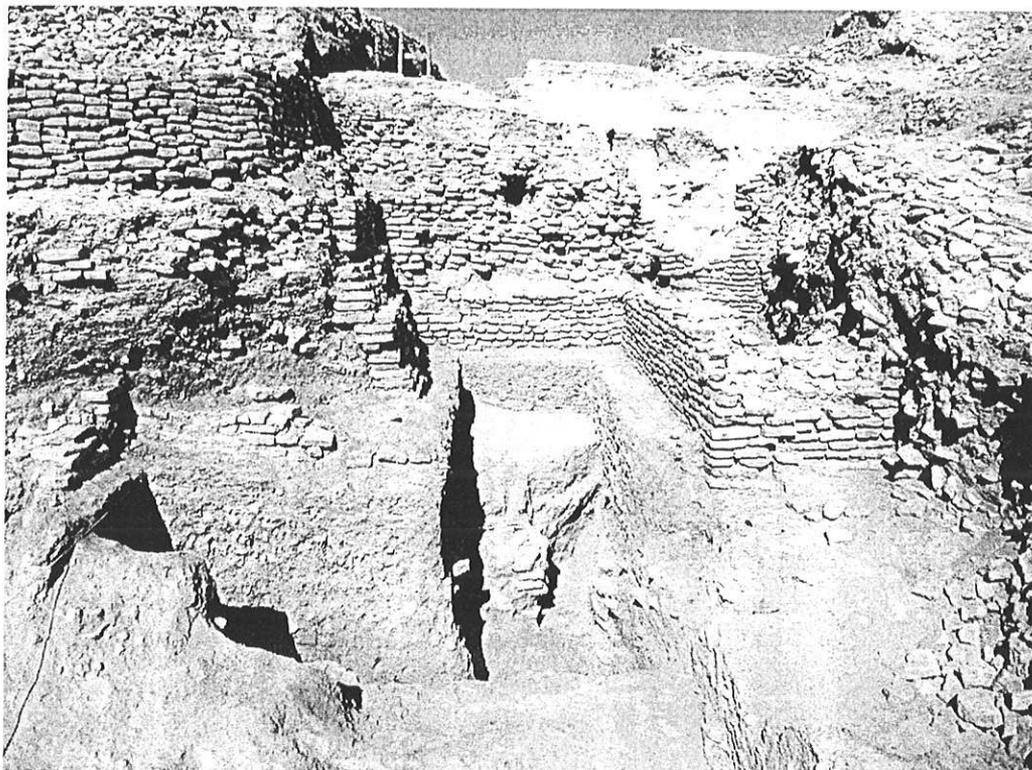


Fig.22 : **Grande Tranchée.** Zone de la pente, secteur nord. Vue générale. Fin de fouille. Au premier plan, grande fosse, sous le mur M75. Vue vers le Nord.



Fig.23 : **Grande tranchée.** Zone de la pente, secteur nord. Fosse à chaux au sud du secteur. Vue vers le Sud-Ouest.

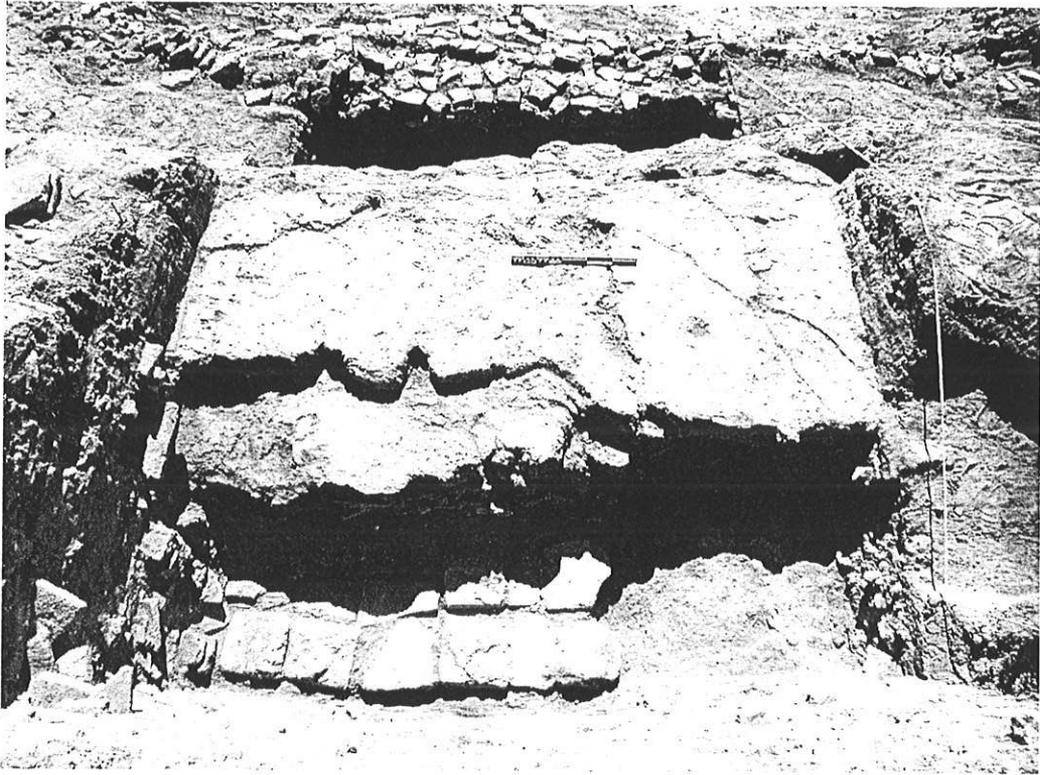


Fig. 24 : Grande Tranchée. Zone de la pente. Mur de palsa en 2ème plan entaillé par un mur de maison en 1er plan(en cours de démontage) et par la muraille transversale au 3ème plan. Vue vers le Sud



Fig.25 : Grande Tranchée. Zone de la pente. Fosses cendreuses à l'ouest de la tranchée. Vue vers le Nord.



Fig.26 : Grande Tranchée. Zone de la pente, secteur sud. Vue générale de la ligne défensive. On distingue nettement au premier plan les deux états de l'habillage en briques cuites de la face sud et, à l'arrière, la partie centrale en pasha et briques crues. Vue vers l'Ouest.

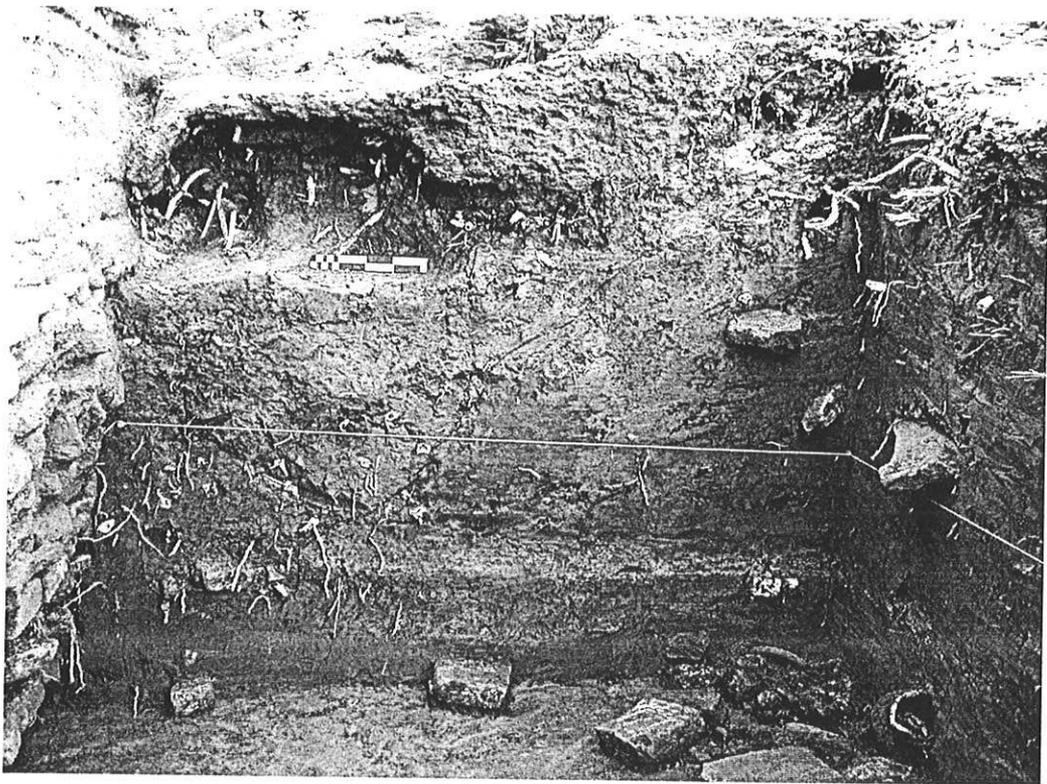


Fig 27 : Citadelle, chantier B2. Sondage à l'arrière du rempart fluvial. Coupe ouest A, perturbée par une fosse. Vue d'ensemble.

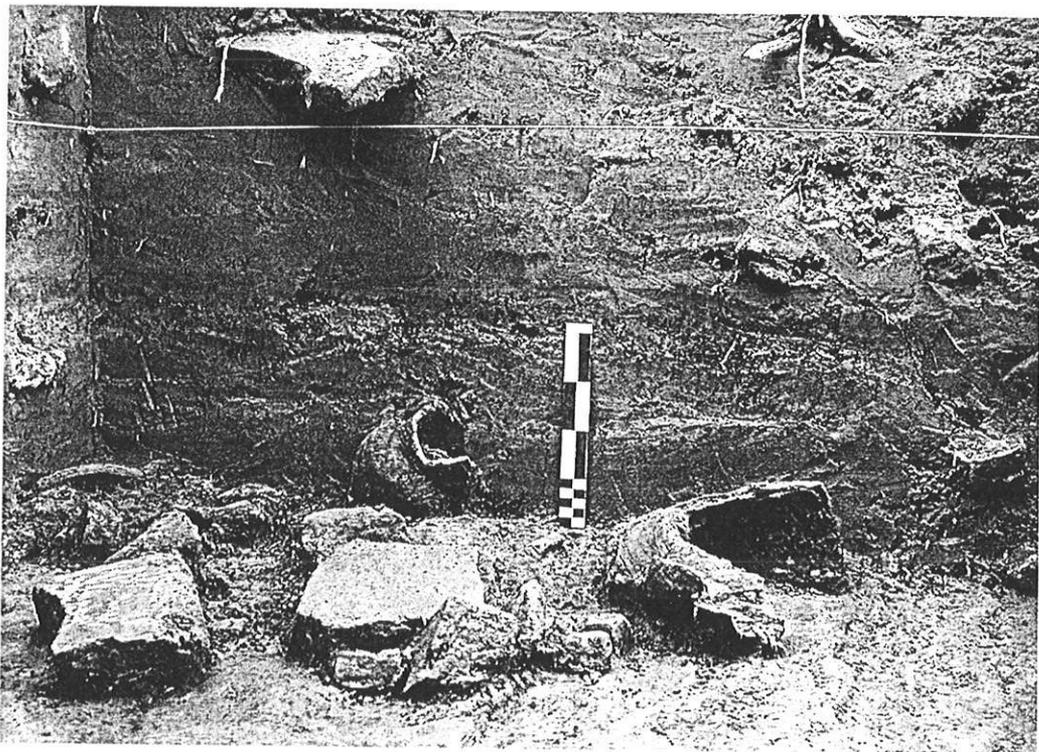


Fig 28 : Citadelle, chantier B2. Sondage à l'arrière du rempart. Coupe ouest A perturbée par une fosse. Détail du matériel reposant sur la roche en place, au pied de la paroi nord du sondage.



Fig 29 : Citadelle, chantier B2. Sondage à l'arrière du rempart fluvial. Coupe ouest B, 1 mètre à l'arrière de la précédente. Niveau régulièrement disposé coupé par la fondation du rempart, et couches accumulées à l'arrière de celui-ci.

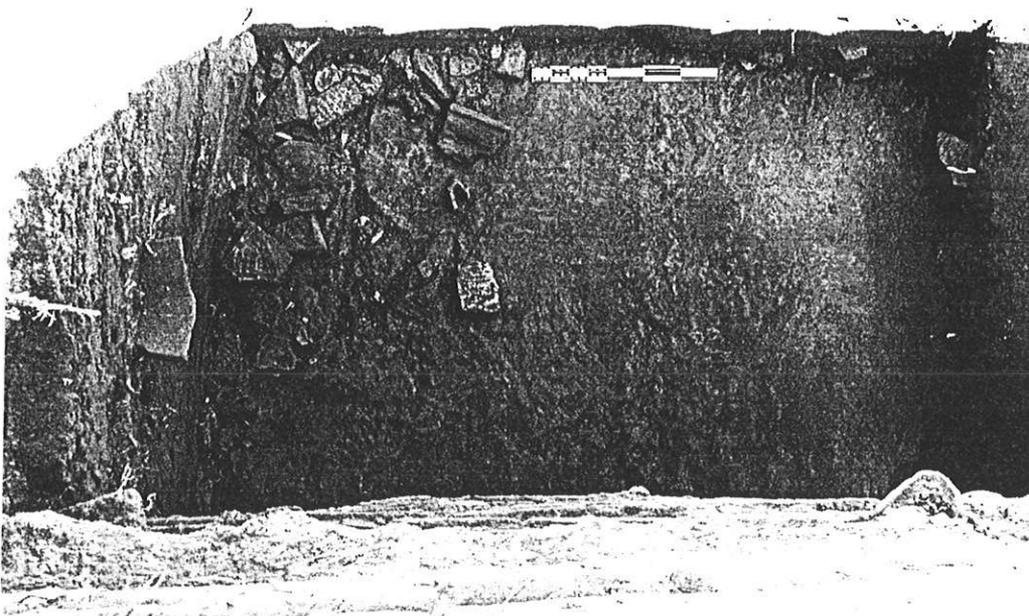


Fig 30 : Citadelle, chantier B2. Sondage à l'arrière du rempart fluvial. Vue en plan vers le Nord. Matériel reposant sur le rocher.

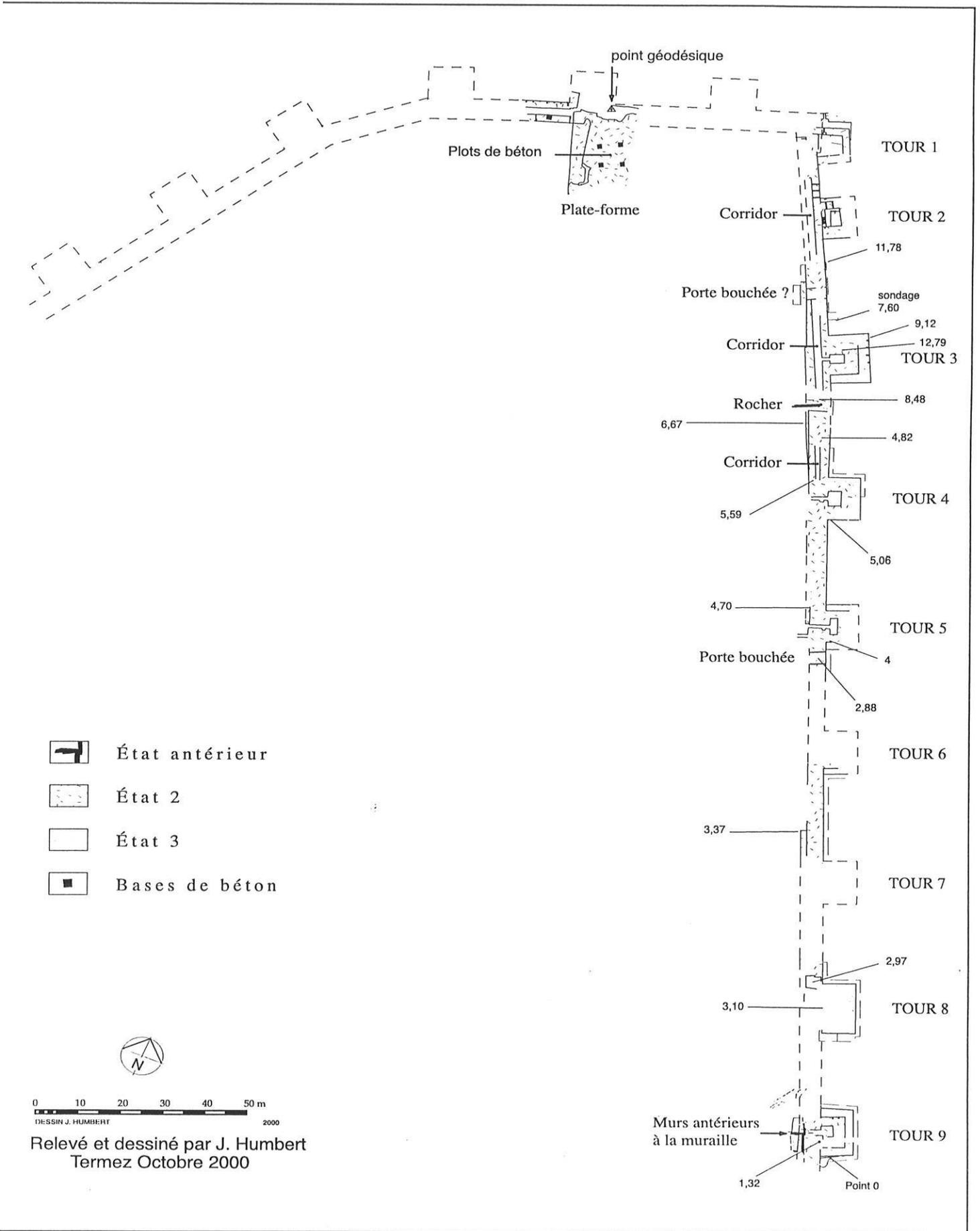


Fig. 31 : Tchingiz Tepe 1. Plan du chantier à la fin de la campagne 2000.



Fig 32 : Tchingiz Tepe I. Vue générale du rempart oriental depuis l'arrière de la tour 2. Vue vers le Sud.



Fig 33 : Tchingiz Tepe I. Vue du secteur C2. Tour 4 et, en arrière plan, courtine tour 4-tour 5. Vue vers le Sud



Fig 34 : Tchingiz Tepe I. Vue générale du rempart depuis le Sud-Ouest, fin de fouille.



Fig 35 : Tchingiz Tepe I. Courtine tour 5-tour 4. Au premier plan le sommet massif du rempart, en briques se dirigeant vers le Nord. A l'arrière plan, la tour 3 et l'angle nord-est de l'enceinte.

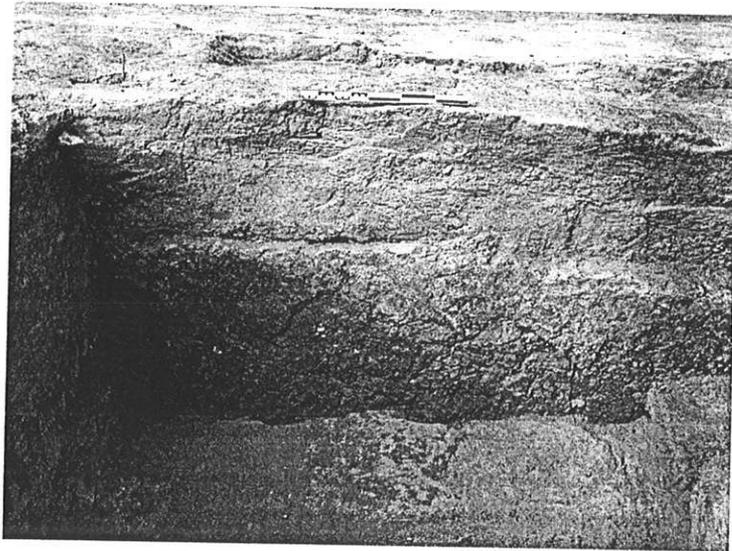


Fig 36 : **Tchingiz Tepe I.**  
Sondage A. Vue en élévation de la face orientale de M1 et M4. La limite des deux maçonneries apparaît nettement à mi-hauteur de la paroi. Vue depuis l'Est.



Fig 37 : **Tchingiz Tepe I.** Courtine T4-T5 et tour 5. Massif de briques crues Vue depuis le Nord



Fig 38 : **Tchingiz Tepe I.** Sommet de la face de la courtine



Fig 39 : **Tchingiz Tepe I.** Tour 8. Au premier plan, mur du rempart dont on distingue les briques. Adroite, tranchée militaire. Au deuxième plan, Tour 9. Au fond à droite, le Tchingiz Tepe 2. Vue



Fig 40 : **Tchingiz Tepe I.** Tour 9. Au premier plan, les restes des murs enduits antérieurs à la tour. Vue du Nord-Ouest.

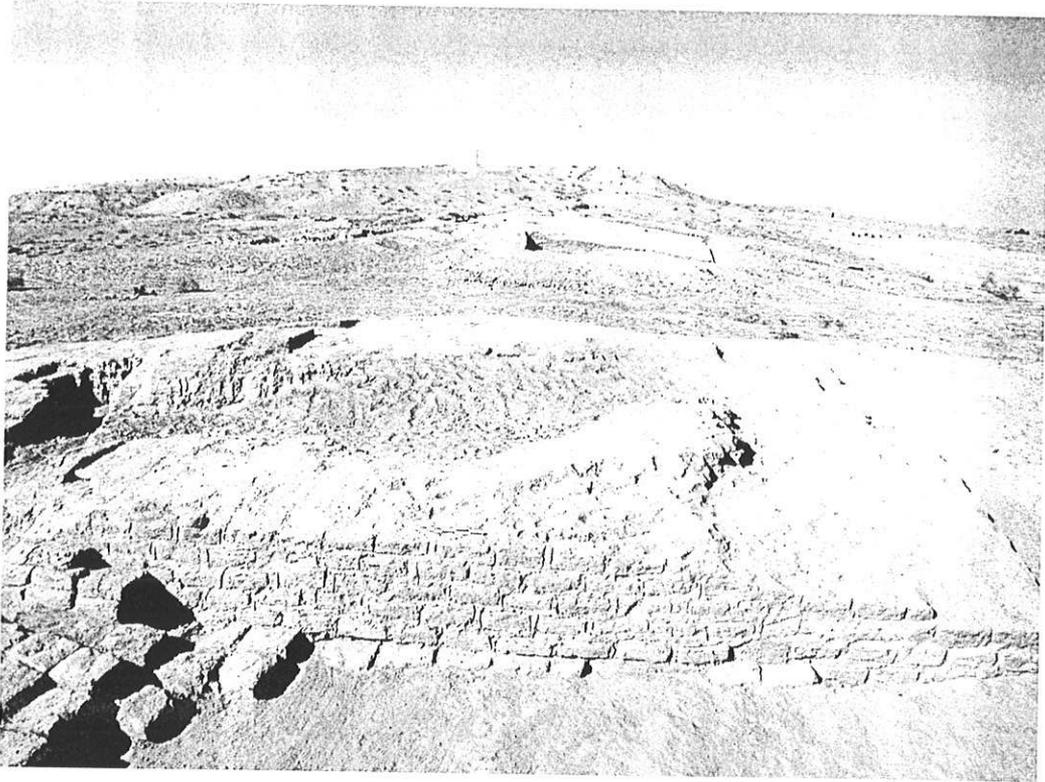


Fig 41 : Tchingiz Tepe I. Vue générale du rempart en fin de fouille. Au premier plan, la Tour 9 dont l'appareil de briques est très visible et bien conservé. Vue vers le Nord.



Fig 42 : Tchingiz Tepe I. Vue de la dépression située au Sud de la Tour 9. Vue depuis le Tchingiz 2.



Fig 43 : Tchingiz Tepe 2. Vue générale du bâtiment. Noter les traces de bulldozer sur les constructions. Vue depuis le Sud-Est.



Fug. 44 : Tchingiz Tepe 2. Vue générale de la fouille ancienne après nettoyage. Vue vers le Sud



Fig 45 : Tchingiz Tepe 2. Vue générale du chantier en fin de fouille. Vue depuis le Sud.

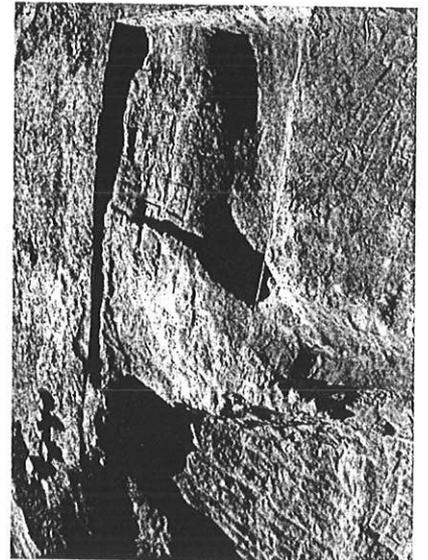
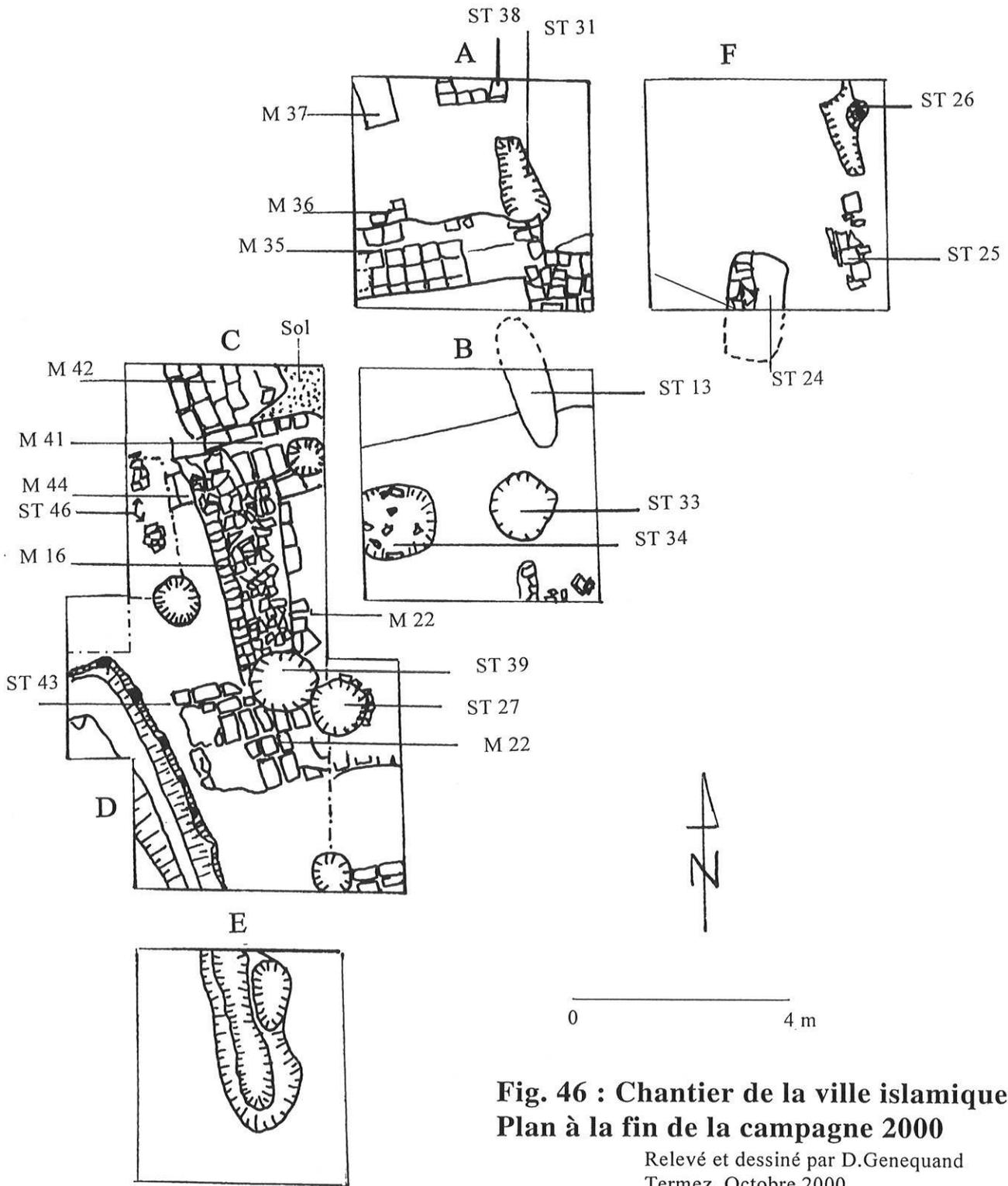


Fig 45a : Tchingiz Tepe 2.  
Fin de fouille. Sondage sud.  
Vue vers le sud.



**Fig. 46 : Chantier de la ville islamique.  
Plan à la fin de la campagne 2000**

Relevé et dessiné par D.Genequand  
Termez, Octobre 2000.



Fig 47 : Ville islamique. Vue d'ensemble du chantier en fin de fouille. Vue vers l'Est.



Fig 48 : Ville islamique. Vue d'ensemble du chantier en fin de fouille. Vue vers le Nord.

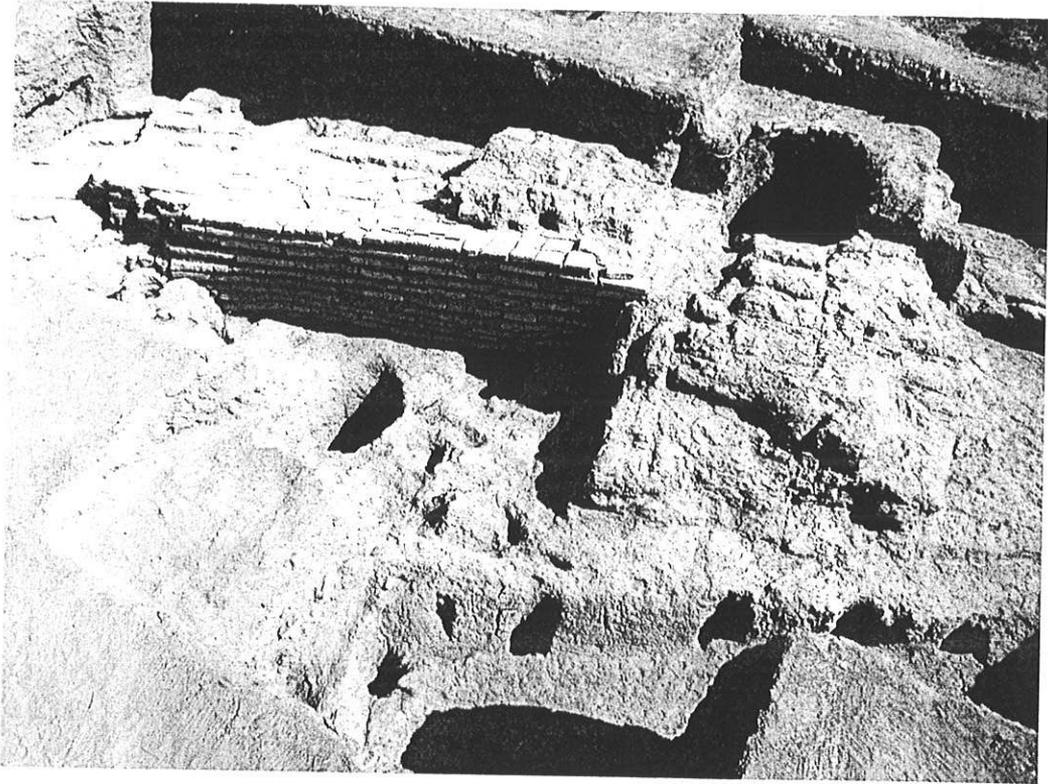


Fig 49 : **Ville islamique**. Vue de la partie occidentale du chantier en fin de fouille. Plateforme de briques cuites adossée à la maçonnerie et, au premier plan, fossé bordé de trous de poteaux. Vue vers le Nord-Est.

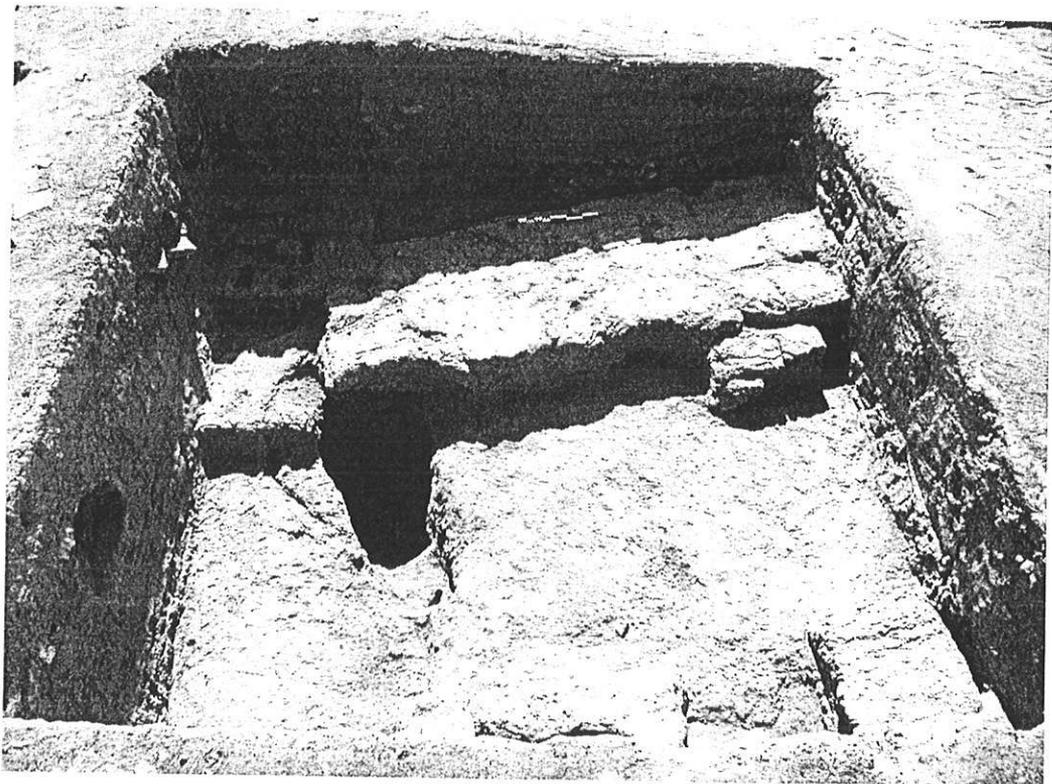
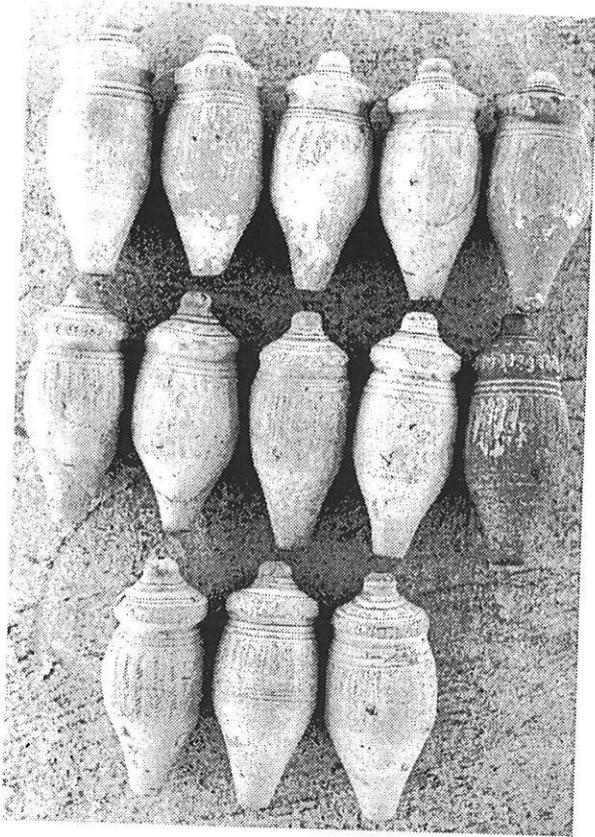
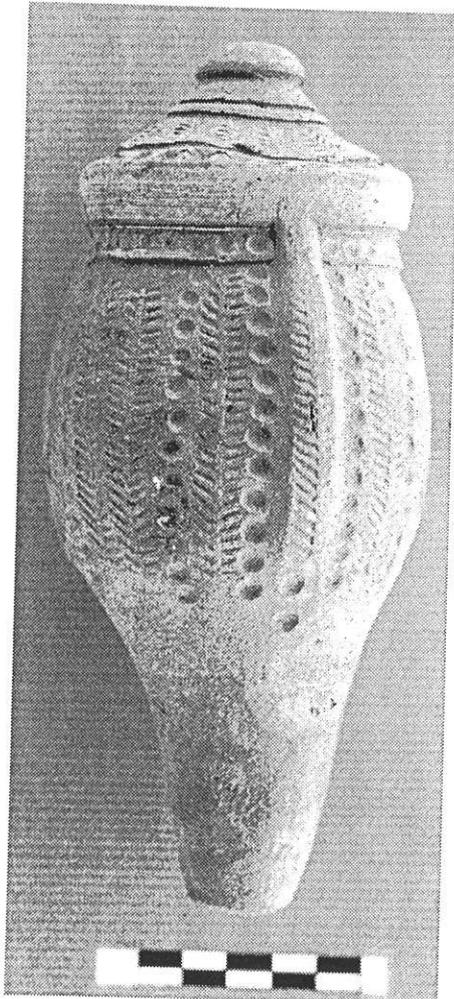


Fig 50 : **Ville islamique**. Secteur nord-est du chantier. Grande fosse passant sous le mur islamique est-ouest. Vue vers le Sud

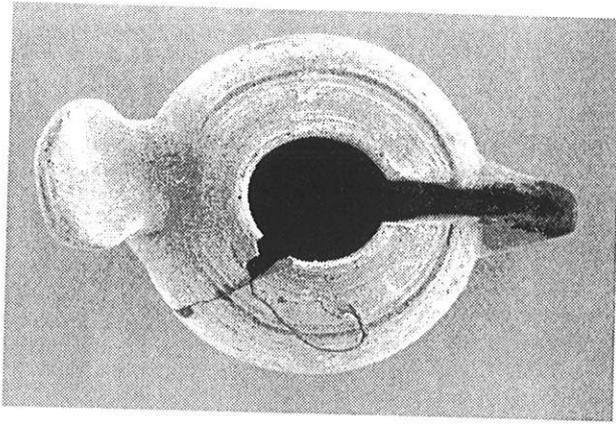


**Fig. 51:** Ville islamique. Céramique. Ensemble de «grenades».

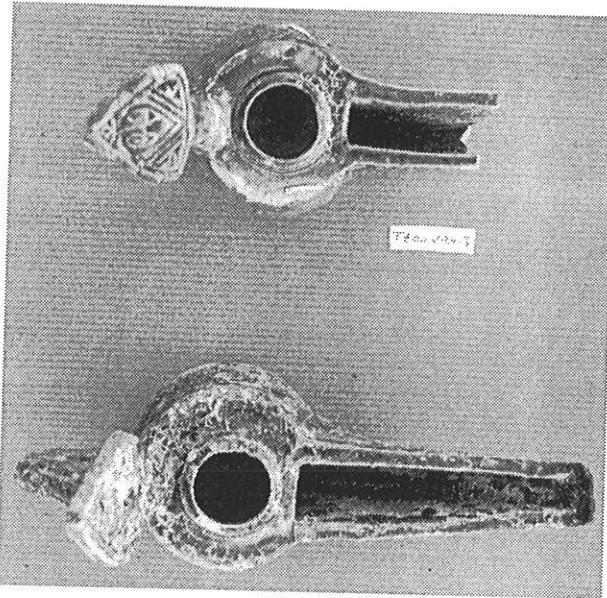
**Fig. 52:** Ville islamique. Céramique. «Grenade».de forme élargie: décor floral et poinçons.



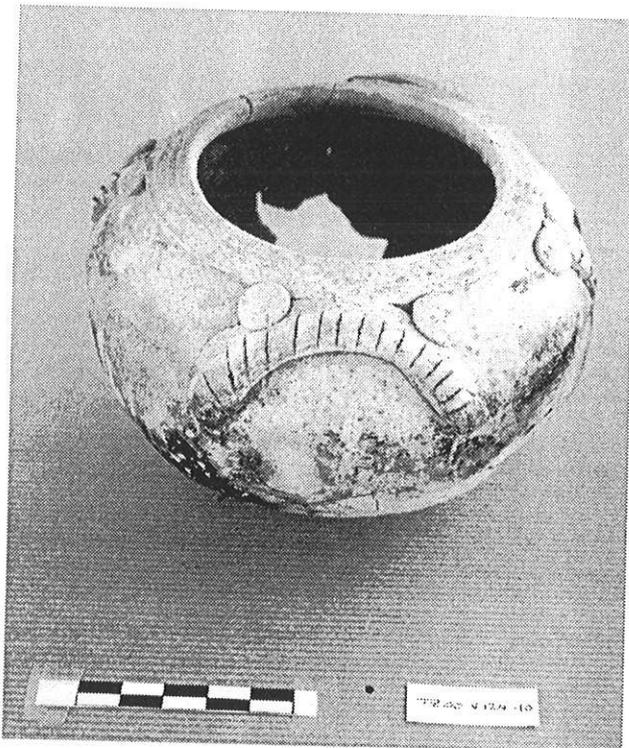
**Fig. 53:** Ville islamique. Céramique. «Grenade».de forme allongée avec décor géométrique.



**Fig. 54:** Ville islamique. Céramique.  
lampe



**Fig. 55 :** Ville islamique. Céramique.  
Lampes glaçurées à long bec



**Fig. 56:** Ville islamique. Céramique.  
Vase à décor pastillé

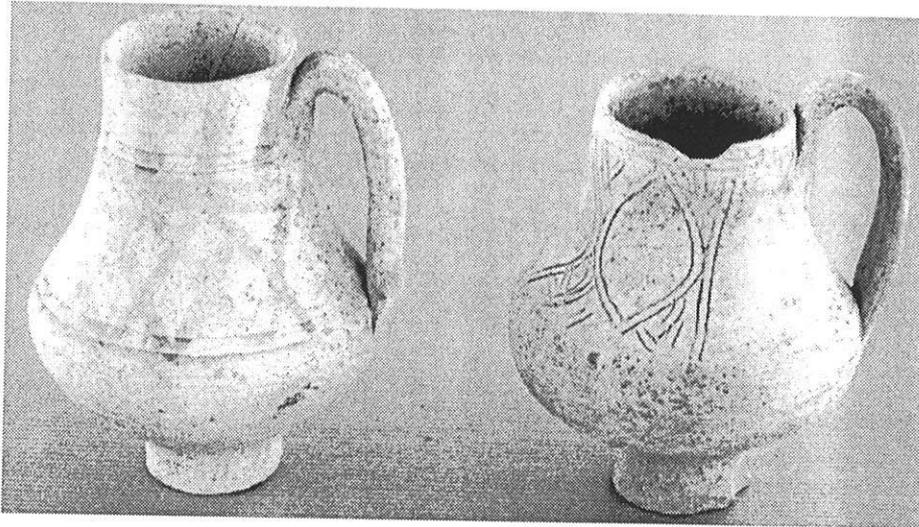


Fig. 57: Ville islamique. Céramique. Cruchons à décor géométrique



Fig. 58: Ville islamique. Céramique. Fragment de vase à glaçure métallique représentant un personnage sur un éléphant.



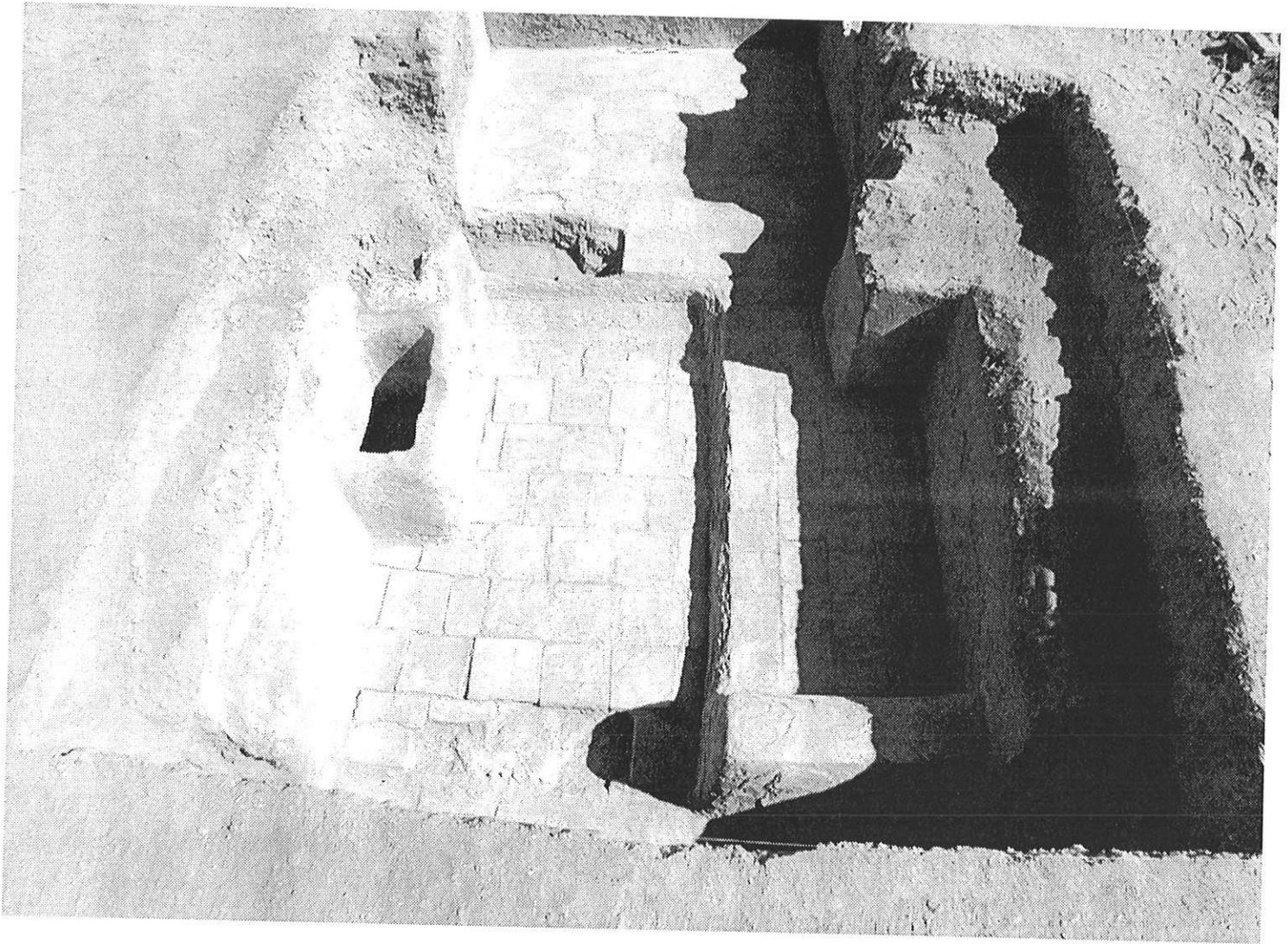
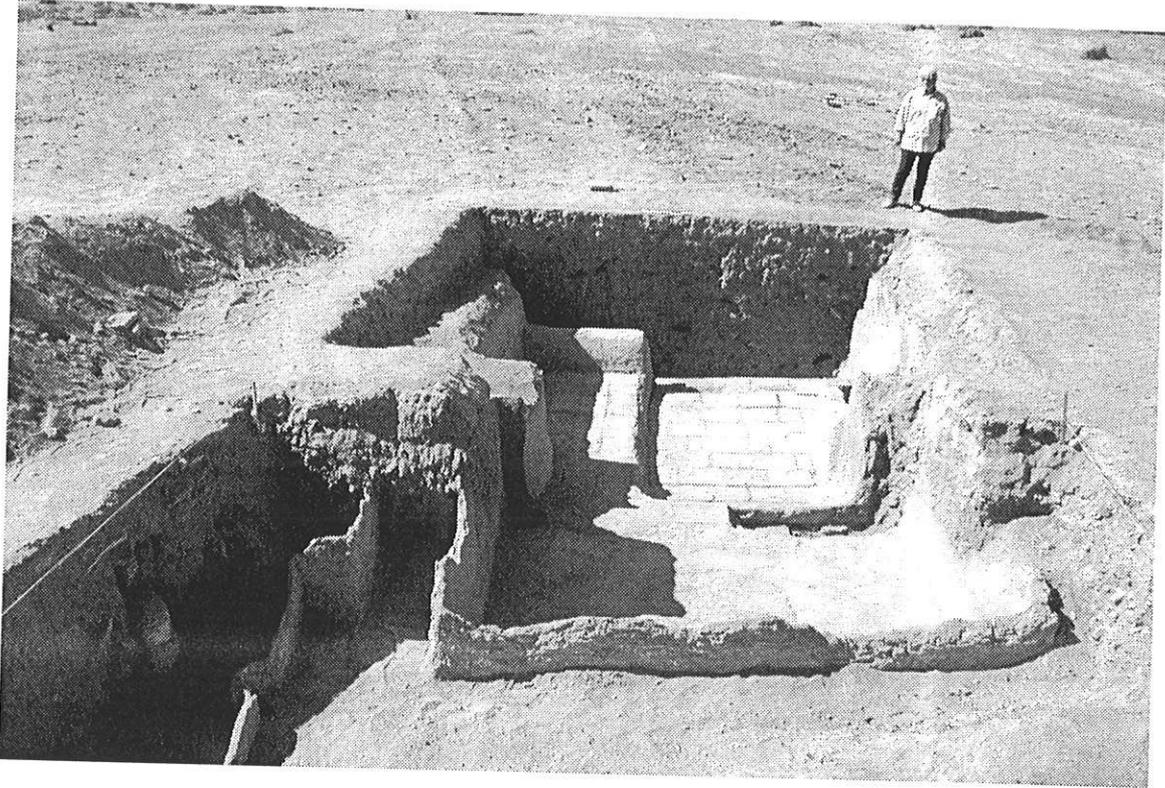
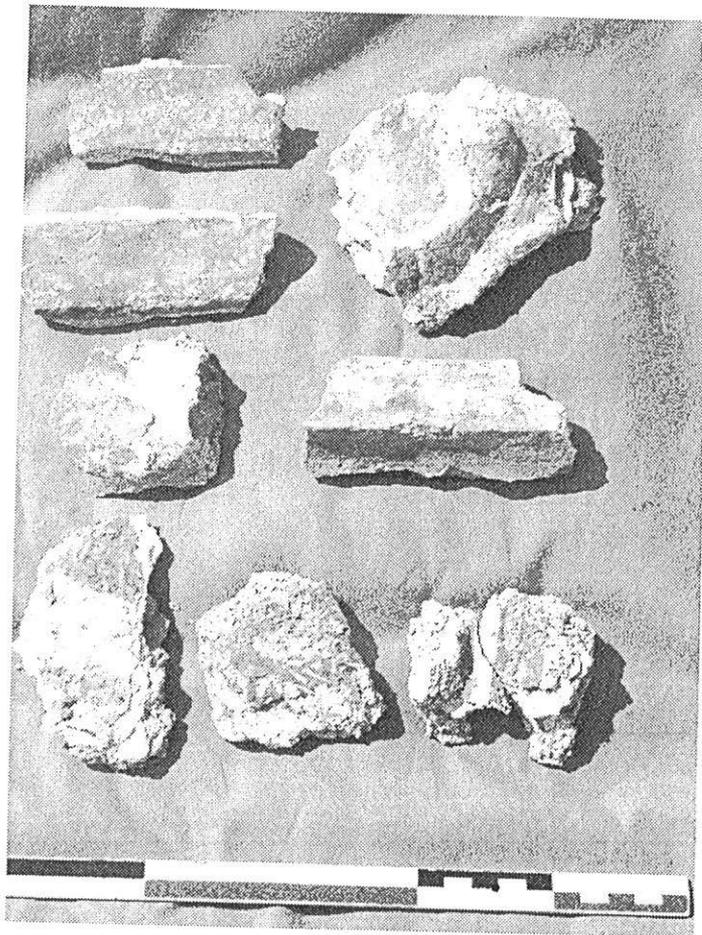


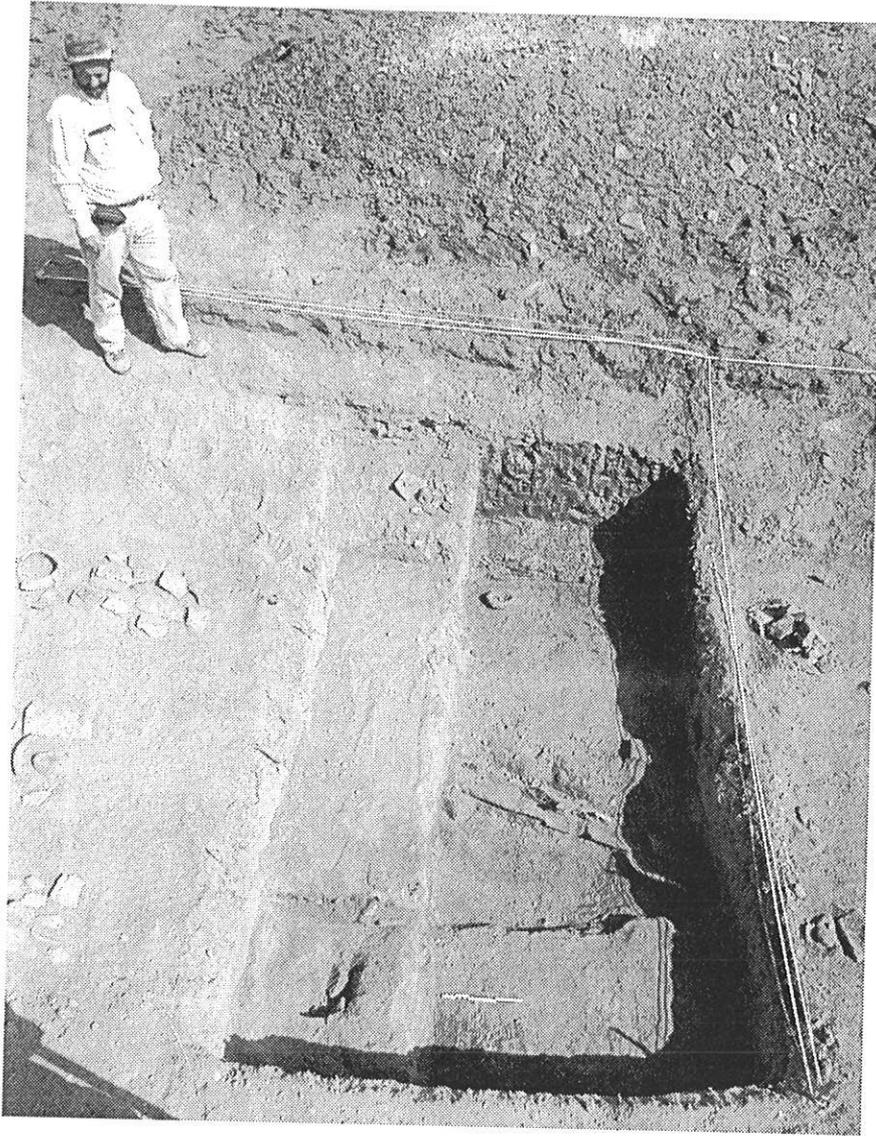
Fig. 60 : Quartier des métallurgistes. Vue générale vers l'Est des bains islamiques.



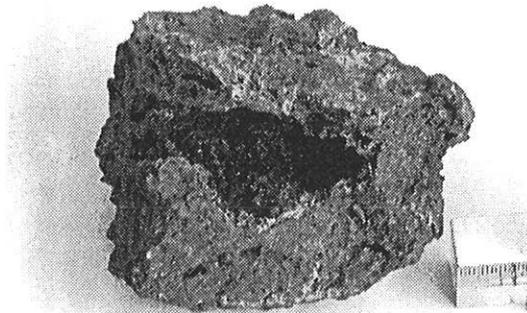
**Fig. 61 :** Quartier des métallurgistes. Vue générale depuis l'Ouest des bains islamiques



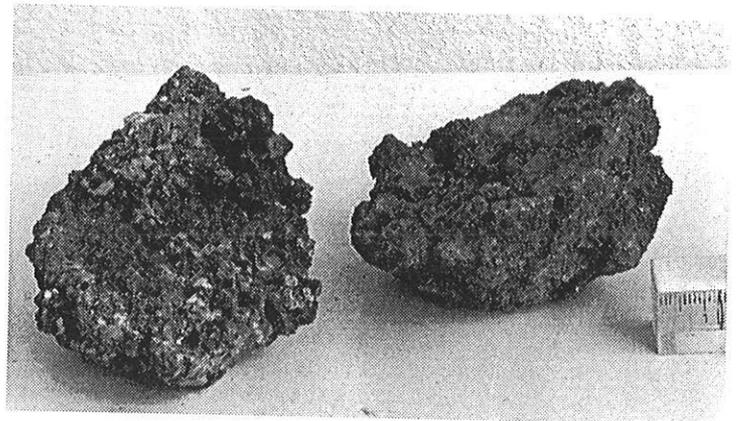
**Fig. 62 :** Quartier des métallurgistes. Fragments de décor de plâtre peint provenant des décombres recouvrant les bains.s.



**Fig. 63 : Quartier des métallurgistes.**  
Sondage dans les couches et les déblais  
de boteur contenant des scories métal-  
liques. Au fond du sondage on aperçoit  
les vestiges d'une canalisation  
Vue vers l'Est.



**Fig. 64 : Quartier des métallurgistes. Scorie**



**Fig. 65 : Quartier des métallurgistes. Deux scories.**

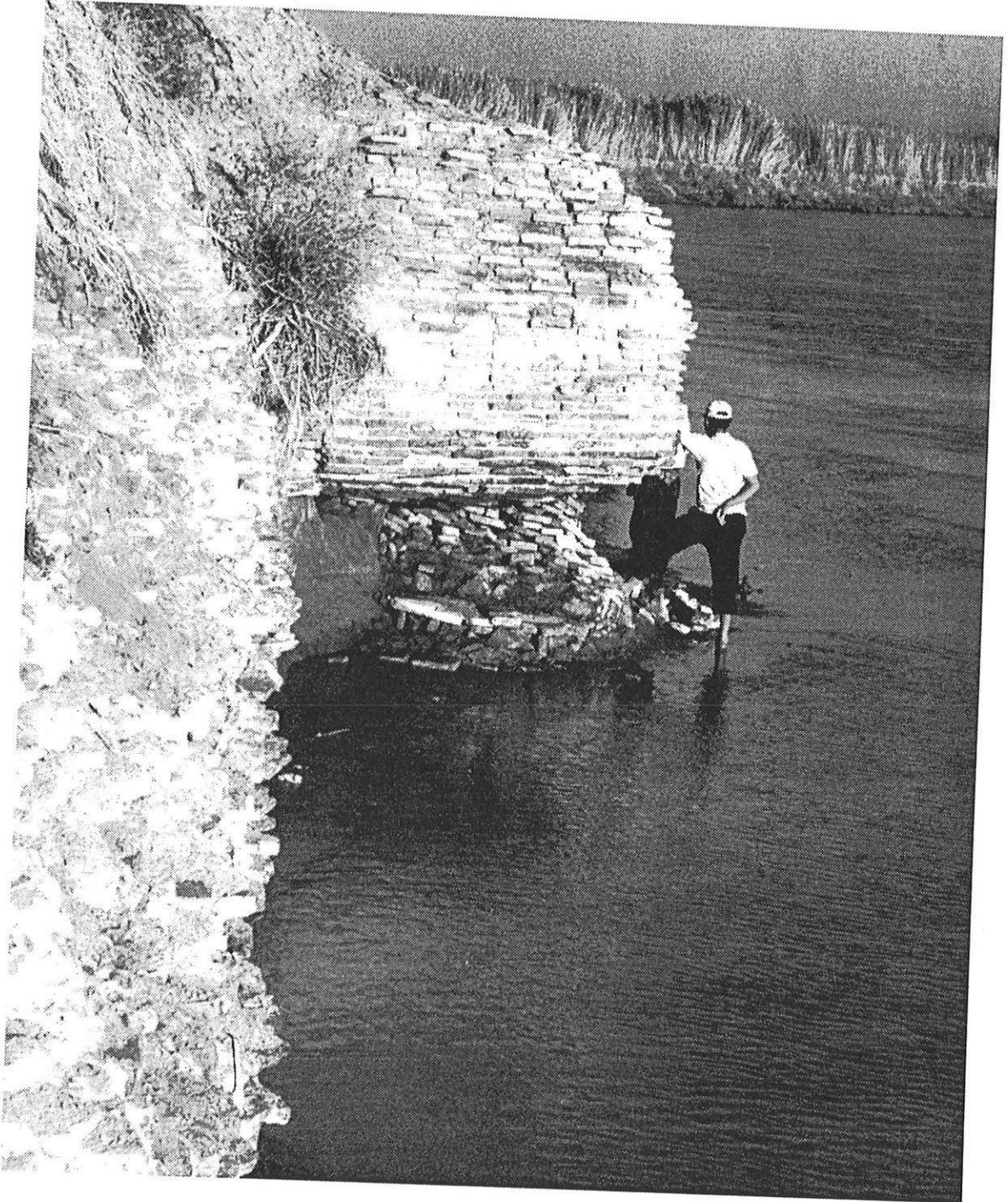
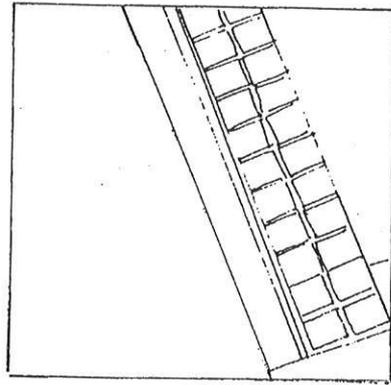
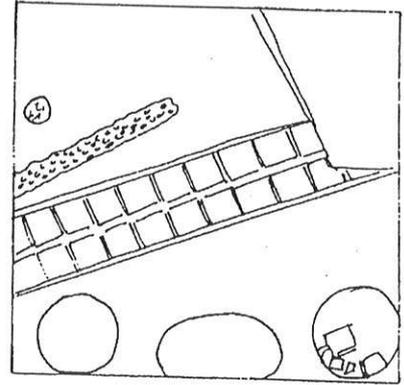


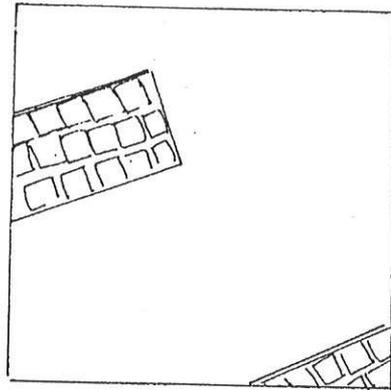
Fig. 66 : Ancienne Termez. Citadelle.  
Restauration expérimentale en cours d'un des bastions de la  
muraille fluviale.  
• Vue vers l'Ouest.



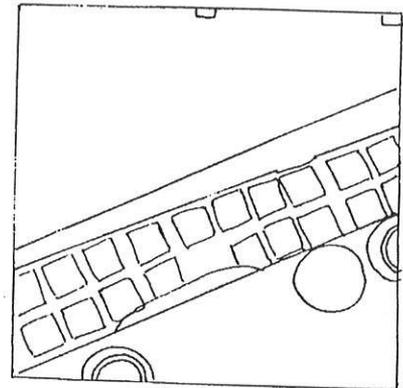
carré 15



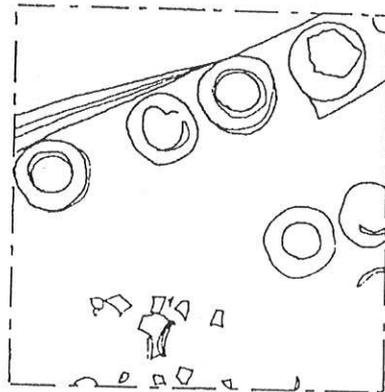
carré 16



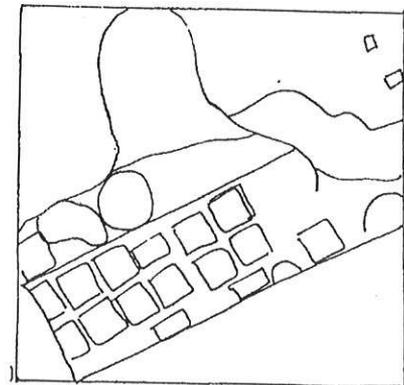
carré 13



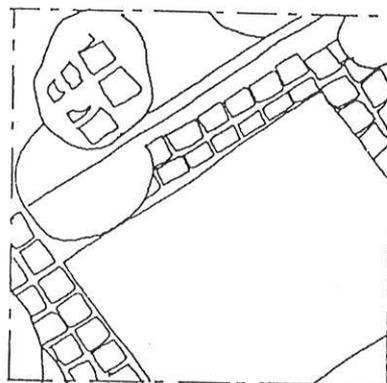
carré 14



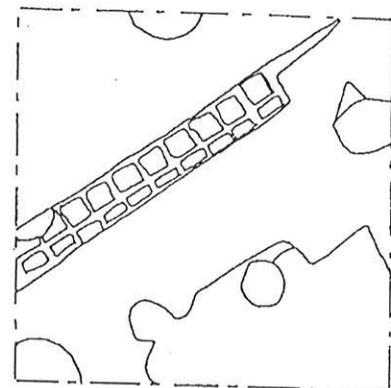
carré 10



carré 12



carré 9



carré 11

Fig. 67 : Païyon Kurgan. Etat 2000. (Dessin K. Abdullaev)

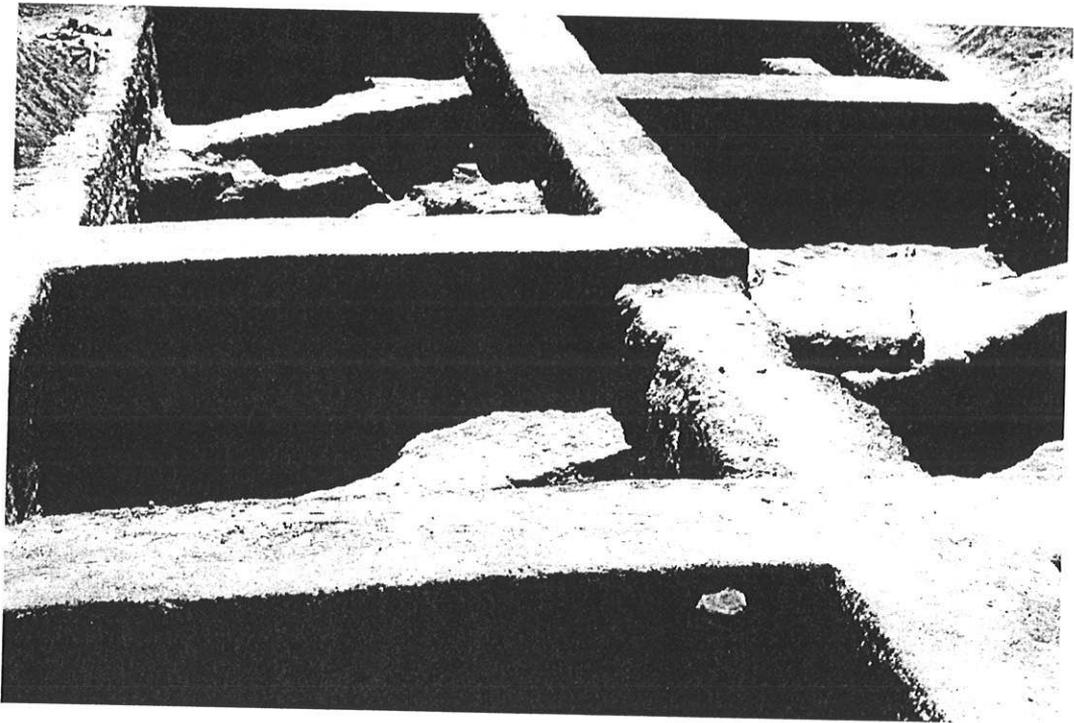


Fig 68 : PAYON KOURGAN : Vue générale du chantier. Vue vers le Sud

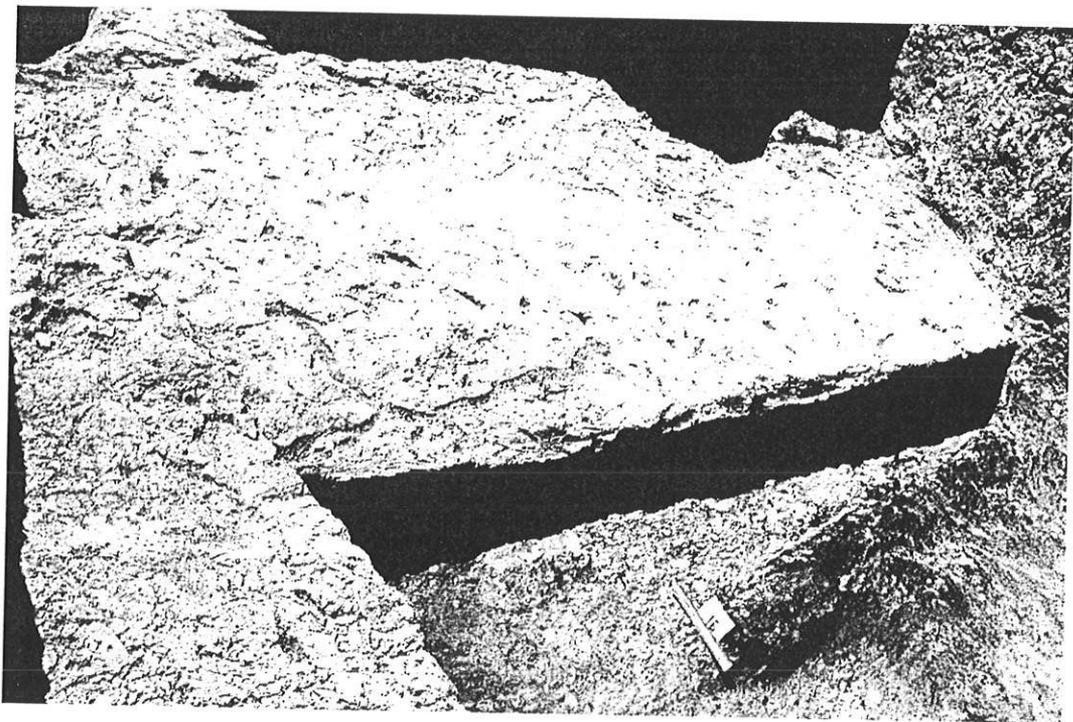


Fig 69 : PAYON KOURGAN : Carré N16. Poteau de bois calciné

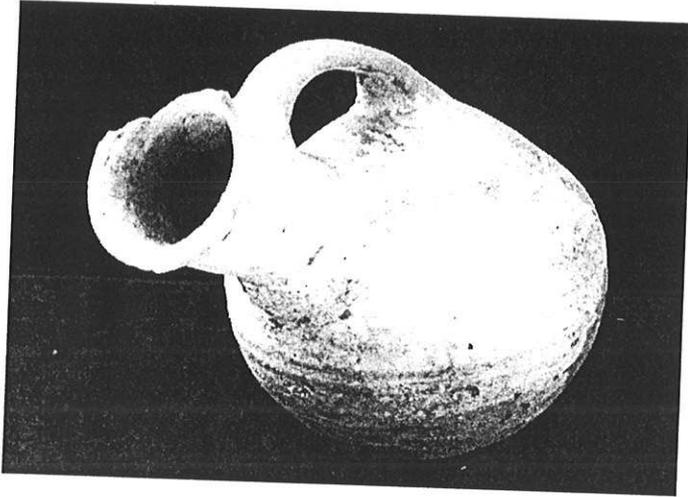


Fig 70 : PAYON KOURGAN : Askos

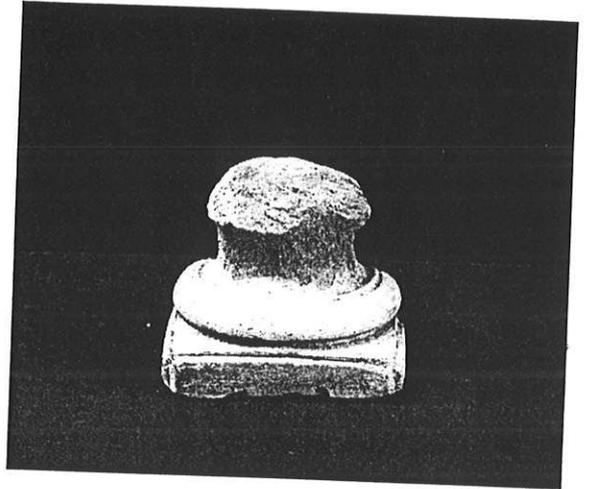


Fig 71 : PAYON KOURGAN : Base de petit autel en céramique

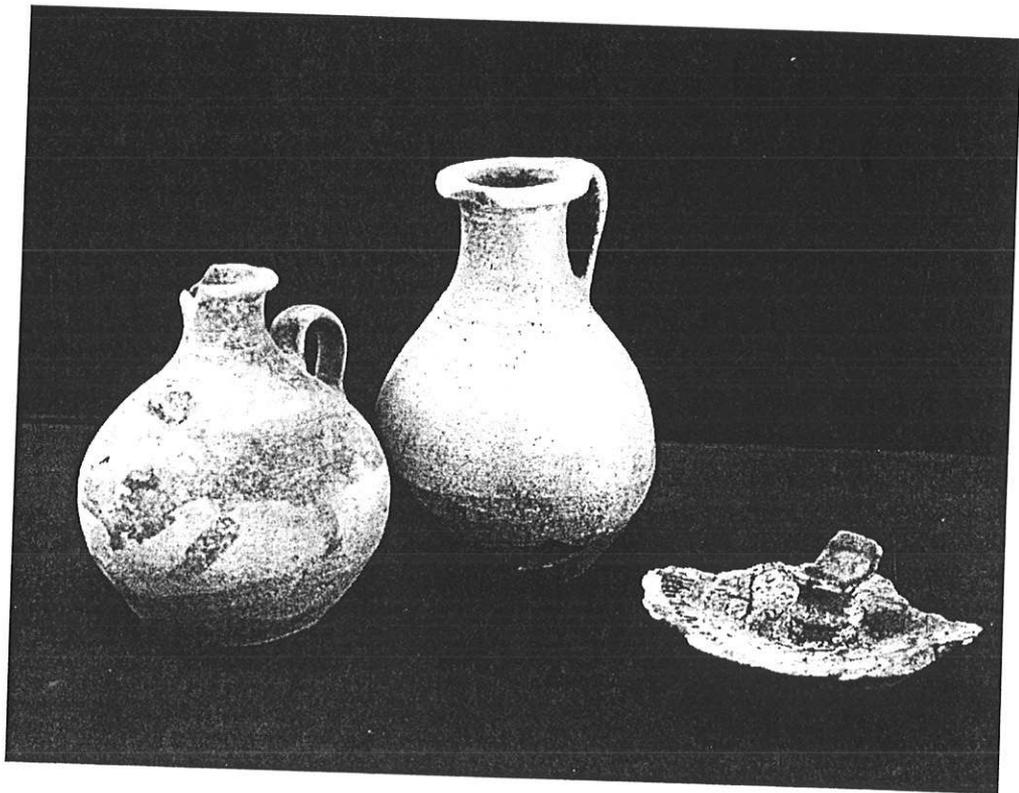


Fig 72 : PAYON KOURGAN : Cruches et pied de luminaire