



HAL
open science

Le Yémen entre Orient et Afrique : Sharma, un entrepôt du commerce médiéval sur la côte sud de l'Arabie.

Axelle Rougeulle

► **To cite this version:**

Axelle Rougeulle. Le Yémen entre Orient et Afrique : Sharma, un entrepôt du commerce médiéval sur la côte sud de l'Arabie.. *Les Annales Islamologiques*, 2004, 38, pp.201-253. halshs-00358571

HAL Id: halshs-00358571

<https://shs.hal.science/halshs-00358571v1>

Submitted on 3 Feb 2009

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.

Le Yémen entre Orient et Afrique : Sharma, un entrepôt du commerce médiéval sur la côte sud de l'Arabie.

Axelle Rougeulle
(Cnrs, Umr 8084 Islam médiéval)

Version avant parution (janvier 2004) d'un article paru dans les *Annales Islamologiques* 38, 2004, p. 201-253.

Les prospections extensives menées en 1996-1999 sur le littoral des provinces du Hadramaout et du Mahra au Yémen, entre la ville de Mukalla et la frontière omanaise, ont apporté de précieuses informations sur l'histoire de cette région très mal connue jusque là, et notamment sur le rôle qu'elle a joué dans les réseaux du commerce maritime aux périodes préislamique et islamique¹. Outre de nombreux sites d'époques anciennes, du Paléolithique à l'âge du Fer, et beaucoup de petits établissements tardifs, une vingtaine d'agglomérations médiévales importantes ont été découvertes sur ce rivage. Une demi-douzaine d'entre elles furent des ports très actifs au début de la période islamique, aux VIII-XII^e siècles, des sites qui peuvent pour la plupart être identifiés avec les localités mentionnées dans les textes des géographes médiévaux.

La côte du Hadramaout est bordée d'une étroite plaine littorale, large de quelques kilomètres au maximum, qui s'étend pratiquement sans discontinuité sur près de 250 km depuis la ville de Mukalla jusqu'à Sayhût, à la frontière de l'actuelle province du Mahra (fig. 1). Cette bande côtière n'est interrompue que par quelques saillies du piémont de la montagne, un plateau désertique peu élevé qui s'avance parfois pratiquement jusqu'au rivage et qui forme près de al-Dîs al-Sharqiya un grand promontoire encadré par deux caps, les Ra's Sharma et Bâghashwa. La plaine est relativement désolée, parfois très sableuse, mais rythmée par la présence de zones volcaniques couvertes d'épandages basaltiques et certains villages, tels al-Hâmî et al-Dîs par exemple, sont célèbres pour leurs sources d'eau chaude. Aujourd'hui, la ville la plus importante est al-Shihr, à environ 70 km à l'est de Mukalla, et un chapelet d'oasis et de petites agglomérations s'égrène le long du rivage à l'embouchure de chaque wadi de quelque importance descendant de la montagne. Ces cours d'eau permettent les contacts entre la côte et les vallées, mais les communications sont difficiles avec le Wadi Hadramaout, à plus de 150km à l'intérieur des terres.

Le port le plus célèbre du Hadramaout à l'époque islamique est sans conteste al-Shihr, qui est cité par la plupart des sources littéraires traitant de cette région depuis le VIII^e siècle. Le site médiéval a été découvert en 1995 au centre de l'agglomération actuelle sur le rivage² et il a été récemment fouillé par une équipe française dirigée par Cl. Hardy-Guilbert (voir ce volume). Les prospections menées en 1996 dans les environs ont montré que cet établissement avait

¹ Ces recherches sont menées dans le cadre d'un programme d'étude sur les Ports de l'Océan Indien, programme soutenu par la Division des Sciences Sociales et de l'Archéologie (Dgcid) du Ministère des Affaires Etrangères et l'Umr 8084 du Cnrs (Paris), et réalisé en collaboration avec l'Organisation Générale des Antiquités, Manuscrits et Musées du Yémen (San'a).

² Cl. Hardy-Guilbert, A. Rougeulle, « Ports islamiques du Yémen. Prospections archéologiques sur les côtes yéménites 1993-95 », *Archéologie Islamique* 7, 1997, 190-196.

succédé à un centre également très actif dans le commerce international ; localisé dans la banlieue orientale de la ville moderne, le site de Shihr Est a en effet livré un abondant matériel de surface datant des environs de l'an mil avant notre ère au tout début de la période islamique et il s'agit probablement de la ville de al-As'â, un établissement cité dans une inscription himyarite du début du VI^e siècle de notre ère, peut-être également de al-Sûq al-Qadîma, la ville-marché préislamique de la tribu des Humûm mentionnée par les chroniques tardives³. Ce port ancien fut abandonné au tout début de la période islamique et les habitants de la région reconstruisirent une nouvelle ville à moins de 1 km vers l'ouest, ville que certains auteurs continuèrent d'ailleurs d'appeler al-As'â jusqu'au XII^e siècle⁴.

A l'exception de al-Shihr/al-As'â, les textes du début de l'islam ne sont guère prolixes pour décrire cette région, qui est parfois dépeinte comme une zone particulièrement inhospitalière, et les traces archéologiques d'une occupation islamique ancienne sont rares sur la plaine. Khayrîj (15°11'39"N, 51°12'32"E), un grand site portuaire des IX-XVI^e siècles au moins, se trouve à son extrémité orientale non loin de Sayhût et du Wadi Masîla, le nom donné au Wadi Hadramaout dans son cours inférieur, nord-sud, jusqu'à la mer ; caractérisé par la présence d'un très vaste cimetière, ce site s'étend sur plusieurs hectares à l'embouchure d'un important cours d'eau. Khayrîj est mentionné par pratiquement tous les auteurs depuis Ibn Khordadbeh et il a livré du matériel remontant à la période abbasside, peut-être même à l'époque préislamique⁵. Du matériel préislamique et islamique contemporain de Shihr Est/al-Shihr a aussi été découvert à Tibâla (14°49'57"N, 40°35'35"), une oasis située à une vingtaine de kilomètres au nord de al-Shihr dans le Wadi 'Araf et dominée par un petit *qasr* tardif. On sait par des textes que les habitants de la ville avaient l'habitude d'y mettre à l'abri leurs familles et leurs biens en cas de troubles⁶, et il semble donc bien que cette relation entre Tibâla et le port remonte à l'époque sudarabique. Une occupation islamique ancienne a également été identifiée près de al-Rayda, une agglomération située à environ 110 km à l'est de al-Shihr (15°02'03"N, 50°28'23"E). Aujourd'hui détruit par l'extension très importante prise par ce village ces dernières années, le site se présentait sous la forme de deux buttes peu marquées en lisière occidentale de l'agglomération, non loin d'une tour de l'époque qu'aytî. Ces deux buttes ont livré du matériel tardif des XVII-XVIII^e siècles, mais plusieurs tessons des IX/X-XI^e siècles ont également été recueillis en surface, en particulier des importations abbassides et chinoises. Al-Rayda est mentionné par Ibn al-Mujâwir comme étape entre Khayrîj et al-Shihr et était donc également occupé au XIII^e siècle⁷, mais le site repéré est peu étendu, le matériel, même tardif, y est rare, et il est peu probable qu'il ait jamais été un port important à moins que le cœur de la ville médiévale ait été situé plus à l'est, sous le village actuel. Ibn al-

³ A. Rougeulle, « Notes on pre- and early Islamic harbours of Hadramawt (Yemen) », *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 31, 2001, 205 ; M. Bafaqih, Chr. Robin, « Inscriptions inédites de Yanbuq », *Raydan* 2, 1979, 55-56 ; M. Bâmatraf, *Shuhada al-Sab'a*, Aden, Dâr al-Hamdânî lil-tibâ'a wal-nashr, 2^e édition, 24.

⁴ A. Rougeulle, « Coastal settlements in southern Yemen : the 1996-1997 survey expeditions on the Hadramawt and Mahra coasts », *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 29, 1999, 126-128 ; *id.*, « Notes ... », 205 ; voir également Cl. Hardy-Guilbert, ce volume.

⁵ B. Vogt, " A Lost Late Islamic Port on the South Arabian Coast ", *Bulletin of Archaeology, the University of Kanazawa* 21, 1994, 137-158 ; A. Rougeulle, " Coastal settlements ... ", 130.

⁶ R.B. Serjeant, *The Portuguese off the south Arabian coast. Hadrami chronicles*, Beyrouth : Librairie du Liban, 1974, réédition de Oxford, Clarendon Press, 1963, 62, note 1.

⁷ Ibn al-Mujâwir, *Ta'rîkh al-Mustabsir*, 260, In O. Löfgren (éd.), *Sifat Bilâd al-Yemen. Al-Musammât Ta'rîkh al-Mustabsir L'Ibn al-Mujâwir*, édition révisée, s. 1., 1951, 270.

Mujâwir est également le premier à mentionner les ports de al-Shuhayr et Mukalla, deux villes toujours en activité et qui remontent donc au début du XIII^e siècle au moins, bien qu'aucune trace d'une occupation antérieure à la période récente n'ait jamais pu y être identifiée⁸. De fait, le seul site portuaire important du début de la période islamique découvert entre al-Shihir et Khayrîj se trouve à l'extrémité du Ra's Sharma, à une cinquantaine de kilomètres à l'est de al-Shihir.

1 – Le Ra's Sharma.

On l'a vu, la plaine côtière du Hadramaout est interrompue dans les environs de la ville de al-Dîs par un éperon du massif montagneux, un plateau rocheux qui s'avance vers le sud dans la mer sur 4 km. Large de près de 20 km, ce promontoire est creusé en son centre par la vallée du Wadi Hamam, un important cours d'eau, et il est encadré par les caps Bâghashwa à l'est et Sharma à l'ouest. Partout ailleurs qu'à l'embouchure du Wadi Hamam il est bordé de falaises souvent abruptes. Au cap Sharma le plateau se termine par un escarpement assez raide, d'une trentaine de mètres de hauteur, sur une petite plaine triangulaire d'environ 100 ha, dont le grand côté fait face au sud et à la haute mer et dont le petit côté s'ouvre à l'ouest sur la grande baie formée par l'avancée du plateau. La plaine n'est accessible que par deux wadis creusés dans le rebord du plateau, l'un assez important ouvrant au centre de la plaine, l'autre beaucoup plus petit vers l'ouest, et deux petits pitons aux pentes également abruptes sont situés à sa pointe, protégeant la plage occidentale (fig. 2). Facilement défendable, doté d'un excellent mouillage, cet endroit bénéficie de plus de nombreuses ressources halieutiques, poissons, langoustes, moules et tortues de mer qui viennent encore aujourd'hui pondre dans les dunes du rivage. Plusieurs puits ont également été repérés sur la plaine qui est par endroit constituée de terre arable et devait être partiellement cultivable. Mais l'eau est pourtant rare ; toute cette zone est aride et désertique, les oasis les plus proches situées à une douzaine de kilomètres en amont du Wadi Hamam, autour des villages actuels de Halfûn et Yadhghat, et surtout à al-Dîs, à la même distance sur le grand Wadi Dîs qui borde le promontoire à l'ouest.

11 – Les occupations préislamiques.

L'occupation la plus ancienne repérée sur le cap Sharma remonte au Néolithique. Sur le bord septentrional du deuxième piton, à la pointe extrême du cap, une demi-douzaine de structures d'habitat sont associées à du matériel lithique qui semble pouvoir être daté des VI/V^e millénaires avant notre ère⁹. Cette occupation ancienne pourrait d'ailleurs avoir été assez importante ; plusieurs vastes amas cendreaux ont en effet été repérés sur la plaine, au pied des pitons, amas qui ont livré des coquilles ainsi que quelques éclats et outils de silex et qui pourraient être interprétés comme des shell-midden préhistoriques¹⁰. Neuf tumuli, tous ruinés, se trouvent pour leur part à l'angle sud-est de ce deuxième piton ; ils datent sans doute de l'âge du Bronze.

Le cap Sharma fut également occupé à l'époque sudarabique. Une quarantaine au moins de tessons préislamiques ont en effet été identifiés dans le matériel recueilli sur le site, en surface

⁸ Comm. pers. Dr 'Abd al-'Aziz b. 'Aqil, Directeur des Antiquités du Hadramaout, pour Mukalla. Aucune trace ancienne n'a par ailleurs été trouvée à al-Shuhayr lors des prospections, en surface comme dans les tranchées de construction alors ouvertes dans la ville.

⁹ Le matériel lithique de Sharma et des autres sites repérés lors des prospections de 1996-1999 a été étudié par M.-L. Inizan (Cnrs).

¹⁰ Un grand site de ce type, appelé localement al-Ramâda (« les cendres ») se trouve de l'autre côté de la baie de Sharma, non loin de al-Qarn.

comme dans les couches médiévales, tessons qui semblent essentiellement dater des II-IV^e siècles de notre ère¹¹. Ce sont des importations de l'Oman, de l'Iran, et de l'Inde, qui témoignent de l'implication de cet établissement dans le commerce international à cette époque. Curieusement, aucun niveau de cette période n'a été retrouvé jusqu'à présent sur le site mais on peut sans doute associer à ce matériel la grande terrasse édifiée au point culminant du premier piton, au sommet de la crête rocheuse qui domine le port et l'ensemble de la plaine. Cette impressionnante structure d'au moins 30 m de longueur et 18 m de profondeur était circonscrite par un mur de soutènement à redents, édifié en grands blocs calcaire qui atteignent souvent 80 cm de longueur. Bâti à mi-pente de la crête, ce mur est aujourd'hui largement ruiné et à peine discernable sous le gigantesque éboulis provenant de son effondrement comme du remplissage de la terrasse, également constitué de gros blocs ; il mesurait sans doute 6 à 7 m de hauteur, des environs de la cote 26.00, altitude approximative de sa base, à la cote 32.22, niveau du rocher au sommet de la crête. Cette terrasse est aujourd'hui couronnée par les vestiges d'un petit fortin médiéval, mais il s'agissait probablement à l'origine du soubassement d'un temple sudarabique¹². Il est donc probable que le cap Sharma n'était alors utilisé que comme lieu de débarquement, l'agglomération associée à ce port étant sans doute située dans l'intérieur des terres, en un lieu plus propice qui reste à découvrir.

12 – L'occupation médiévale.

C'est de l'époque médiévale que date la principale période d'occupation sur le cap Sharma. Vers la fin du X^e siècle en effet, une grande agglomération fut édifiée sur le bord occidental de la plaine côtière, au sommet de la petite falaise d'une douzaine de mètres de hauteur qui domine la baie et le mouillage (fig. 3). Ceinte d'une muraille, elle couvrait environ 5 ha et pourrait avoir englobé jusqu'à une centaine de bâtiments dont la moitié ont été totalement ou partiellement reconnus jusqu'à présent. Les édifices les plus anciens ont été fondés directement sur le substrat qui semble avoir été apparent dans toute cette zone soumise à une forte érosion et les fouilles ont montré qu'ils avaient tous connu de deux à quatre phases architecturales, les dépôts archéologiques ne dépassant presque jamais deux mètres d'épaisseur au total. Le matériel archéologique est extrêmement homogène sur toute cette séquence stratigraphique, daté de la fin du X^e au milieu du XII^e siècle, et la diversité des importations indique que Sharma fut l'un des ports les plus actifs et prospères de l'océan Indien à cette époque, le centre du commerce hadrami de l'encens et de tout un réseau d'échanges entre la Chine, l'Inde, le golfe Persique, la mer Rouge et l'Afrique orientale, jusqu'à son abandon soudain dans la première moitié du XII^e siècle.

13 – Les occupations tardives.

A l'exception de visiteurs ponctuels, le Ra's Sharma resta ensuite le plus souvent inoccupé jusqu'à l'époque récente. Une cinquantaine de tessons d'un type céramique à glaçure jaune (Mustard Ware) produit dans la Tihama, sur la côte ouest du Yémen, aux XIII-XIV^e siècles ont toutefois été trouvés sur le site, presque tous en surface du bâtiment no 18 en lisière

¹¹ Le matériel céramique préislamique de Sharma et des autres sites prospectés a été identifié par A. Benoist (Cnrs).

¹² D'après les chroniques tardives, la tribu des Banû Ghurâb de Qanâ quitta son lieu d'origine lorsque ce célèbre port sudarabique tomba sous contrôle du royaume himyarite, vers 300 de notre ère, et émigra vers l'est à l'endroit (ilâ mintaqâ) de Sharma où elle s'allia avec la tribu des Humûm (M. Bâmatraf, *op. cit.*, 20) ; celle-ci lui aurait attribué Sharma ainsi que le territoire du wadi Dabbat et du village de Halfûn, dans l'arrière-pays à une douzaine de kilomètres de Sharma.

méridionale de l'agglomération ancienne ; il apparaît donc que cet édifice a abrité un groupe de visiteurs plus d'un siècle après son abandon, une occupation extrêmement circonscrite et sans doute également limitée dans le temps. Une réoccupation plus importante est marquée par la présence de céramiques des XVIII-XIX^e siècles en surface de certains secteurs, dans la partie méridionale du site et sur les pitons. On peut sans doute l'attribuer à la présence des Humûm, la tribu dont dépend tout le littoral à l'est de al-Shihr depuis bien avant l'islam et qui avait installé à cette époque une douane sur le cap, jusqu'à ce que les sultans Qu'aytî fondent leur propre douane dans le village de al-Qarn, au fond de la baie, au début du XX^e siècle. Enfin, au début des années quatre-vingt, le président de la République Démocratique du Yémen vint plusieurs fois à Sharma en villégiature : toute la partie nord-ouest de la ville médiévale fut alors nivelée pour établir un camp de mobile-homes, aujourd'hui disparu à l'exception de quelques petits bâtiments en dur. Le fortin en ruine situé sur le rebord du plateau juste au-dessus du camp date probablement également de cette période, tout comme les guérites qui gardent les deux passages menant à la plage, et il n'est pas impossible que le site ait subi à cette époque d'autres remaniements encore, plus difficilement discernables. Après la réunification, le Ra's Sharma est devenu une base de garde-côtes et une dizaine de militaires occupent toujours ces bâtiments.

2 – Le port médiéval de Sharma.

Un port yéménite du nom de Sharma est mentionné pour la première fois vers 985, par al-Muqaddasî qui le cite, entre al-Las'a et al-'Ashîra, dans la liste des agglomérations dépendantes de la ville de Zabîd, donc sur la côte de la mer Rouge¹³. Plus tard, au milieu du XII^e siècle, al-Idrîsî, dans sa description de la côte sud du Yémen, nomme les villes de Aden, Abyan, Las'â (al-Shihr), qu'il décrit comme une très petite agglomération au bord de la mer, puis Sharma, à un jour de voyage, les deux derniers établissements situés en lisière du Hadramaout¹⁴. Enfin, al-Dimashqî, vers 1300, mentionne l'existence de deux ports au Hadramaout, Sharma et al-Shihr¹⁵. Découvert en 1996, le site se présentait comme une grande agglomération, aux bâtiments encore visibles au sol, entièrement datée des environs du XI^e siècle par un matériel de surface extrêmement riche et en grande partie importé, notamment d'Afrique et de Chine. A l'époque de la mission 1997 il était menacé de destruction et a alors fait l'objet d'une rapide étude de sauvetage qui a permis de mettre en évidence son intérêt exceptionnel et d'obtenir des autorités locales qu'il soit protégé pour étude ultérieure ; un programme de recherches spécifique a donc été mis en place et deux campagnes de fouilles y ont été menées en 2001 et 2002, deux missions supplémentaires étant prévues en 2004 et 2005¹⁶.

¹³ al-Muqaddasî, *Ahsan al-Taqâsîm fî ma'rufati-l-aqâlîm*, 53, 70, in G.S.A. Ranking, R.F. Azoo (trad.), *Ahsan al-Taqâsîm fî ma'rufati-l-aqâlîm, al-Muqaddasî*, 1897, Calcutta, Bibliotheca Indica, Asiatic Society of Bengal, 93, 112.

¹⁴ Al-Idrîsî, *Kitâb Nuzhat al-mushtâq fî 'khtirâq al-âfâq*, A. Bombaci, U. Rizzitano, R. Rubinacci, L.V. Vabliere éd., *Opus Geographicum* 1, 1971, 52 fasc. 1.

¹⁵ Al-Dimashqî, *Nukhbat al-Dahr fî 'ajâ'ib al-barr wa-l-bahr*, trad. F. Mehren, *Manuel de la Cosmographie du Moyen Age*, Copenhague, 1874, 217, 301.

¹⁶ Les membres des missions 2001 et 2002 étaient Dr 'Abd al-'Aziz b. 'Aqil, Directeur des Antiquités du Hadramaout ; V. Bernard, dessinateur, topographe ; E. Charpy, archéologue (Inrap) ; G. Fusberty (2001) et A. Joyard (2002), assistants archéologues, K. Bâdhafarî et H. 'Alî Thawr, représentants yéménites (Organisation Générale des Antiquités, Manuscrits et Musées du Yémen). Sur les résultats de ces deux campagnes, voir A. Rougeulle, « Excavations at Sharma, Hadramawt, the 2001 and 2002 seasons », *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33, 2003, 287-307.

21 – Les bâtiments.

L'un des traits les plus frappants du site de Sharma est l'extrême uniformité des bâtiments du port. Près de cinquante édifices ont été repérés jusqu'à présent en surface de l'agglomération médiévale et la plupart d'entre eux peuvent en effet se répartir en deux groupes (fig. 3-4). Les plus petits (nos 4, 5, 7, 8, 11, 15, 19, 22, 25, 26, 35, 116, 117, 120, 122, 128) mesurent de 35 à 55 m² et sont constitués de deux ou trois pièces contiguës, orientées nord-sud ou est-ouest. Les plus grands (nos 2, 6, 9, 13, 17, 18, 20, 31, 33, 36, 85, 89, 90) présentent trois ou quatre pièces de superficie variable de chaque côté d'un corridor axial, presque toujours orienté est-ouest ; ils mesurent de 105 à 145 m² de superficie, à l'exception du no 90 qui ne dépasse pas 77 m² et des nos 2 et 17 qui atteignaient tous deux 235 m² dans leur dernier état. Certains de ces grands bâtiments (nos 2, 17, 18, 102) sont munis d'une extension, une pièce étroite rajoutée contre la façade sud, le no 2 était associé dans son premier état à un bassin à deux cuves plâtrées (fig. 4), et un grand four se trouvait dans le corridor du bâtiment no 33. A ces exceptions près, aucune structure annexe propre à une activité domestique normale, enclos, cours, cuisine, etc. n'apparaît dans le plan extrêmement rigide de ces édifices, comme c'est habituellement le cas dans l'habitat musulman. L'organisation axiale, très caractéristique, des grands bâtiments de Sharma n'a d'ailleurs pas d'équivalent dans l'architecture médiévale de la région telle qu'elle est connue actuellement, par exemple sur le site contemporain de Sharwayn au Mahra, ou à al-Shihr¹⁷ ; ce plan est par contre tout à fait similaire à celui de maisons sudarabiques mises au jour sur certains sites du Wadi Hadramaout, à Shabwa, Mashgha, Sûnâ, Tamna et al-Guraf par exemple, des maisons qui sont datées du 7^e siècle avant notre ère aux premiers siècles après¹⁸.

La plupart des bâtiments de Sharma ne sont connus que par des nettoyages de surface, et ce dernier état architectural est souvent conservé en fondation uniquement ; le détail de leurs aménagements est donc mal connu. On peut toutefois noter la présence, devant certains d'entre eux (nos 25, 35, 89), de vestiges d'escaliers qui indiquent que les sols intérieurs étaient situés plus haut que la surface extérieure, assez pentue en certains endroits du site, au sommet d'un soubassement de pierre. Par contre, aucune trace d'escalier intérieur n'a été repérée jusqu'à présent et l'existence d'un étage n'est donc pas assurée, d'autant plus que l'épaisseur des murs dépasse rarement une soixantaine de centimètres.

Les superstructures de ces édifices étaient sans doute presque toujours en terre, brique crue ou pisé, et elles ont maintenant complètement disparu, qu'elles aient été arasées lors des remaniements successifs ou lessivées par l'érosion après l'abandon du port ; il n'en reste plus que les fondations et/ou les soubassements de pierre. Ceux-ci sont construits en calcaire de couleur rosée ou en grès, deux matériaux présents sur le site et qui furent utilisés concurremment tout au long de l'occupation médiévale. Les façades sont relativement bien

¹⁷ A. Rougeulle, « Notes ... », fig. 4 ; Cl. Hardy-Guilbert, ce volume.

¹⁸ J.-Fr. Breton (éd.), *Fouilles de Shabwa. III. Architecture et techniques de construction*, *Bibliothèque Archéologique et Historique* 154, Beyrouth, Institut Français d'Archéologie du Proche-Orient, 1988, fig. 1 ; J.-Fr. Breton, L. Badre, R. Audouin, J. Seigne, *Wadi Hadramawt. Prospections 1978-1979*, s.d., 22-32, 59-60, 81 ; B. Doe, *Southern Arabia*, Londres, Thames & Hudson, 1971, fig. 37 ; A.V. Sedov, A. al-Saqqaf, « Al-Guraf in the Wadi 'Idim. Notes on an archaeological map of the Hadramawt, 2 », *Arabian Archaeology and Epigraphy* 7, 1996, fig. 4. Ce type de plan, destiné à fournir une ventilation maximale au bâtiment, serait néanmoins typique de l'architecture traditionnelle de la région et peut encore être observé dans certains édifices de Mukalla.

appareillées, avec un fourrage de petits blocs, et les joints, parfois très épais, étaient maçonnés au mortier de terre souvent additionné de nombreux éclats de pierre. Certains édifices étaient plâtrés mais la plupart des sols étaient en terre battue et des traces d'un enduit à la terre ont été repérées sur plusieurs soubassements. D'une façon générale, si ces bâtiments sont plutôt massifs et bien construits ils ne paraissent guère élaborés et seuls certains d'entre eux ont fait l'objet d'un soin particulier. Aucun élément de décor architectonique n'a en tous cas été mis au jour jusqu'à présent sur le site.

22 - Plan général et urbanisme de la ville.

Si les bâtiments de Sharma sont très singuliers, le plan général de la ville tel qu'il est connu après deux campagnes de fouilles est lui-même remarquable. L'agglomération semble en effet avoir été essentiellement constituée de ces grands édifices massifs, tous semblables et approximativement orientés nord-sud mais campés le plus souvent isolément, sans relation les uns avec les autres. A l'exception des extensions méridionales, des bassins du bâtiment no 2, et de quelques rares trous de poteaux qui indiquent la présence de petites structures annexes en matériaux légers, aucun vestige de constructions secondaires n'a été retrouvé dans les tranchées menées entre certains de ces bâtiments, seulement des espaces ouverts avec des traces d'activités domestiques, couches cendreuse, lits de déchets alimentaires et vastes amas de rejets. Aucun axe de circulation privilégié n'est donc discernable dans l'organisation de la ville, ni aucun schéma d'urbanisme particulier. Toutefois, il semble que plusieurs quartiers puissent être différenciés (fig. 3).

221 – Le quartier du port, la mosquée.

Le quartier de la ville situé au bord de la falaise qui domine le port devait certainement bénéficier d'un statut particulier. Cette zone forme en effet une crête, qui surplombe à l'ouest la plage par un escarpement presque vertical d'une douzaine de mètres de hauteur, et qui domine également la plaine à l'est, avec une pente plus ou moins marquée. Nul doute donc que les bâtiments les plus importants de l'agglomération devaient y être localisés, édifices administratifs et communautaires, douanes et postes de garde protégeant les deux brèches dans la falaise qui constituent les seuls passages entre le port et la ville. Malheureusement, toute cette zone a été fortement perturbée et les informations la concernant sont très rares. Au nord, le bord de la falaise a été nivelé lors de l'établissement du camp présidentiel dans les années quatre-vingt et pratiquement rien n'est aujourd'hui visible en surface à l'exception d'un petit bâtiment à deux pièces contiguës au pied du plateau. Au sud, la crête située entre les deux accès à la côte a été lessivée par l'érosion ; comme aujourd'hui elle devait sans doute être surmontée de guérites permettant de contrôler les allées et venues entre la ville et le port. Encore plus au sud, la butte qui se trouve au pied du premier piton est surmonté d'un bâtiment axial (no 89), bâtiment qui fut intégré dans une muraille lors de la dernière phase d'occupation de l'agglomération (voir *infra*) et qui pourrait bien avoir été également associé au système de contrôle des accès au port.

C'est là en tous cas, dans ce quartier du port au centre de la falaise, qu'était située la mosquée de la ville (no 24) (fig. 5). Trois mosquées successives ont en fait été mises au jour à cet endroit. La première est un édifice très modeste d'environ 25 m², qui présentait un petit mihrab en niche de 70 cm de large et 20 cm de profondeur, non visible sur la façade externe ; épais d'environ 60 cm, les murs étaient construits en moellons revêtus d'un épais enduit plâtré, et l'intérieur du bâtiment avait été remblayé par un lit de gravillons, le sol de la mosquée situé environ 40 cm plus haut que la surface extérieure du côté qibla. Ce bâtiment d'origine fut à un certain moment nivelé pour la construction d'un édifice un peu plus grand (7,8 x 7,6 m), précédé d'une sorte de cour et d'orientation légèrement différente (282.5°). Les

maçonneries existantes ont été arasées à environ 25 cm au-dessus du sol intérieur, l'espace entre les parties conservées et les nouveaux murs comblé par les débris, et le nouveau sol, en plâtre blanc, a été établi sur l'arase de l'ancienne mosquée, juste sous la surface actuelle. Côté intérieur, le mur de qibla n'est donc connu qu'en fondation et le mihrab n'est pas conservé ; il est marqué à l'extérieur par un redan de la façade revêtue de plâtre blanc, redan qui fut ultérieurement consolidé par un renfort de briques crues. A cette époque, la surface extérieure au mur de qibla était en effet située à plus de 80 cm sous le niveau du sol intérieur. La troisième mosquée de Sharma est un édifice beaucoup plus imposant, de 15 m de longueur sur plus de 13,50 m de largeur, au moins 200 m² de superficie. Situé à plus de 1,30 m au-dessus de la surface extérieure, le sol de ce dernier état a été détruit par l'érosion. Les murs sont construits en gros blocs calcaire et moellons plâtrés récupérés des bâtiments précédents ; ils sont épais de près de 1 m, de 1,20 m pour le mur de qibla qui se trouve maintenant juste au bord de la falaise. La mosquée était bordée au sud par un ensemble de petites structures situées de part et d'autre d'un étroit passage (nos 111-114), peut-être un *sug*, un ensemble malheureusement détruit lors de la construction d'un mausolée tardif.

222 – Le quartier de la corniche.

La topographie du site présente une pente générale du nord-ouest vers le sud-est, pente assez régulière à l'exception d'une déclivité qui traverse toute la partie occidentale de la plaine, depuis la falaise sur le port, dans le secteur de la mosquée, jusqu'au débouché du grand wadi sur la plaine au nord-est (fig. 2-3) ; elle représente sans doute le tracé d'un ancien rivage car le substrat rocheux est recouvert, dans toute la partie située au sud de cette déclivité, par une plage fossile, une couche vierge plus ou moins épaisse et indurée, parfois extrêmement compacte, constituée d'un mélange de sable et de coquillages pilés. Bien qu'elle soit assez peu marquée, guère plus de 2 m de dénivelé, cette corniche semble avoir joué un rôle notable dans l'organisation de la ville car la plupart des structures importantes repérées jusqu'à présent sont situées dans ses environs immédiats. C'est le cas en particulier du bâtiment no 2, un édifice axial d'environ 120 m² qui était pourvu de sols et d'enduits plâtrés ainsi que d'un double bassin extérieur, également plâtré (fig. 4) ; ce bâtiment fut ultérieurement arasé pour laisser place à une construction de plan similaire mais encore plus imposante, de près de 240 m² de superficie au sol et peut-être munie d'un étage comme semble l'indiquer l'épaisseur notable des fondations, qui atteint près de 1 m. Un peu plus loin vers l'ouest, le bâtiment no 102 est érigé sur la pente de la déclivité et à son pied ; il est construit en moellons dans sa partie basse, en beaux blocs équarris dans l'aile nord et les irrégularités de son plan indiquent sans doute l'existence de plusieurs phases architecturales. Le bâtiment no 36 enfin, non loin de la mosquée, est aussi remarquable (fig. 6). En grande partie détruit lors de l'établissement de la piste qui rejoint l'extrémité du cap, il était sans doute également de plan axial, mais construit en blocs calcaire bien équarris avec des sols dallés, le dallage de la pièce centrale recouvert d'une couche de petits galets noyés dans un lit d'argile ; le caractère prestigieux de cet édifice est confirmé par la présence d'une large terrasse extérieure (no 36'), également dallée, qui dominait la partie basse de la ville de plus de 2 m.

223 – Les quartiers nord et sud.

La corniche partage la ville en deux quartiers nord et sud. Le quartier nord est assez mal connu ; sa partie occidentale a été nivelée lors de l'établissement du camp présidentiel et l'érosion semble avoir été importante dans ce secteur au pied du plateau. Plusieurs bâtiments y ont toutefois été mis en évidence, notamment un groupe constitué de deux structures de plan simple et d'un édifice axial, qui semblent associés (nos 5-7). Deux citernes creusées au bas de la pente du plateau permettaient de recueillir une partie des eaux de ruissellement (nos 28, 29). Le quartier sud est mieux conservé et de nombreux bâtiments sont visibles en surface,

bâtiments simples ou de plan axial ; la partie située vers le sud semble assez densément construite, plusieurs édifices agglutinés constituant un ensemble difficile à déchiffrer (nos 90, 33, 121). Au cours de la dernière phase d'occupation du port, les bâtiments situés en lisière méridionale de la ville ont été reliés par des gros murs pour former une muraille (voir *infra*).

23 – Les fortifications.

Etabli en un endroit isolé et relativement difficile d'accès, le port de Sharma était de plus protégé par un important système défensif comportant un enceinte et plusieurs fortins, ou plutôt des postes de guet, installés sur les hauteurs dominant la ville.

231 – Les fortins.

Sur le plateau continental, un édifice rectangulaire de 8,20 x 3,50 m muni d'un massif contrefort de 1,10 m de large et près de 3 m de longueur (no 72), est situé juste au départ du plus petit des deux wadis menant à la plaine. Construit en petits blocs, il ne comporte qu'une seule pièce, à l'extrémité de laquelle sont conservées les fondations d'un escalier tournant, en arrière du contrefort (fig. 7a). Il est donc probable que ce contrefort représente en fait le soubassement d'une petite tourelle accessible par l'escalier, un poste de guet surélevé particulièrement adapté à la surveillance du plateau et de l'accès à la plaine. Aucun matériel n'a été retrouvé dans les quelques centimètres de dépôt archéologique conservés à l'intérieur de l'édifice, ni sur le substrat rocheux aux alentours, mais il est évident que cette structure est contemporaine de l'établissement médiéval. Un bâtiment tout à fait identique en plan et dimensions, avec le départ d'escalier mais sans le contrefort, se trouve à l'extrémité du cap, à la pointe du deuxième piton dominant l'entrée du port d'une vingtaine de mètres (no 62). Cette structure a été réutilisée aux 18-19^e siècles et le matériel mis au jour est essentiellement tardif mais la présence de plusieurs tessons du 11^e siècle indique qu'il remonte sans doute également à l'époque médiévale.

Trois autres fortins ont été repérés sur le premier piton. Le bâtiment no 52 a été érigé au sommet des ruines de la terrasse sudarabique no 50, juste au bord de la falaise qui domine le port de plus de 32 m, le point culminant du site (fig. 7b). C'est une structure pratiquement carrée, d'environ 7,50 m de côté, dont les murs épais de 90 cm sont construits en très gros blocs calcaire récupérés sans aucun doute dans le remplissage de la terrasse. Située au centre du mur sud, la porte ouvre sur une salle barlongue qui distribue deux petites pièces adossées au mur nord. L'angle nord-est est occupé par un escalier dont il reste les quatre premières marches, et l'épaisseur remarquable des murs par rapport à la surface relativement réduite du bâtiment pourrait indiquer que celui-ci était muni d'un étage. De cet endroit, il était possible de surveiller la baie de Sharma, le port et la plaine, ainsi que de rester en contact avec la tour de guet du plateau, visible dans le lointain entre deux irrégularités du terrain et qui pouvait donc alerter la garnison du piton en cas de menace venant de l'intérieur des terres ; il est également possible que ce bâtiment ait servi de phare. Les deux autres fortins sont situés à l'extrémité orientale du piton, juste au-dessus de la ville. L'un, au nord-est (no 38), est très mal conservé, l'autre, au sud-est (no 37), présente un plan tout à fait similaire à celui de la terrasse, malgré des dimensions plus importantes (9,50 x 8 m) et une porte située dans la façade ouest (fig. 3). Les maçonneries sont ici d'épaisseur variable, 70 cm pour les murs nord et ouest, 90 cm pour les murs est et sud qui sont construits à l'aplomb de la falaise, et il ne semble pas que ce bâtiment ait été muni d'un étage, l'escalier de l'angle nord-est menant sans doute à une terrasse. Le sondage ouvert dans l'angle opposé a mis en évidence un sol en terre battue et le matériel recueilli date presque entièrement des environs du XI^e siècle. A cette époque, toute la partie orientale du deuxième piton, au-dessus de la ville, était constituée en une citadelle fortement défendue. Au nord et au sud, ce secteur est bordé de falaise abruptes ;

à l'ouest et au sud-ouest, il était protégé par un mur épais de 1,15 m, qui épouse les irrégularités du terrain, avec un seul passage vers la partie occidentale du piton (nos 40, 41) ; à l'est, les deux fortins nos 37 et 38 défendaient l'accès depuis la plaine, un petit chemin escarpé démarrant en lisière méridionale de l'agglomération et qui était également protégé à mi-pente par des murets en gros blocs (no 131).

232 – L'enceinte.

Pour compléter ce système défensif, la ville était elle-même cernée d'une enceinte, une muraille en deux tronçons qui reliait le pied du plateau au pied de premier piton par l'intermédiaire d'un bâtiment d'angle (no 17). En fait, les travaux menés sur le tronçon sud ont montré que cette muraille avait connu quatre grandes phases chronologiques, une évolution significative de l'histoire de Sharma (fig. 3, 8, 9a) :

Phase I : au tout début de l'occupation, aucune enceinte ne paraît avoir été prévue pour protéger le port. Construit sur le substrat, le bâtiment no 17 présente un plan axial classique bien que de dimensions particulièrement importantes (180 m²), avec trois pièces de part et d'autre d'un corridor central. Une couche cendreuse d'environ 20 cm d'épaisseur, contemporaine sans doute de ce premier état du bâtiment no 17, a été retrouvée sur le substrat au fond des sondages ouverts à l'ouest de cet édifice, dans le secteur du bâtiment no 18 ; elle a livré du matériel de l'horizon Sharma et n'est donc pas antérieure à la fondation du port.

Phase II : ce bâtiment fut ensuite agrandi d'environ 4,20 m vers le sud par l'ajout d'une nouvelle pièce dont les murs s'appuient contre les angles de la structure d'origine. Une muraille très massive (no 100), épaisse de 2,10 m et soigneusement bâtie en pierres sur au moins 80 cm de hauteur à son extrémité, a alors été édifiée contre l'angle sud-ouest de cette extension. Exactement positionnée contre cet angle, elle part obliquement en direction du sud-ouest mais n'est conservée que sur une quinzaine de mètres de longueur ; seules quelques pierres alignées dans l'axe de la façade intérieure (no 99), une trentaine de mètres plus loin, semblent indiquer que cette enceinte rejoignait en ligne droite le pied du piton, incluant le départ du chemin d'accès dans le périmètre protégé. Le niveau de construction de cette enceinte, qui repose sur la couche cendreuse de la phase I (fig. 9a), est le plus souvent marqué par un lit presque pur de déchets alimentaires (phase IIa), souvent des coquilles de moules, surmonté lui-même d'une couche d'occupation d'environ 20 à 30 cm d'épaisseur (IIb) ; l'ensemble est scellé par un épais niveau de matériaux compacts qui représente l'effondrement des superstructures de la muraille (IIc).

Phase III : il est difficile de savoir si cet effondrement est dû à la vétusté du mur ou à un arasement volontaire. Quoiqu'il en soit, la situation semble à un certain moment n'avoir plus nécessité la présence d'une muraille et un nouveau bâtiment (no 18) a été construit sur ses ruines, à quelques mètres à l'ouest de 17, les fondations creusées dans le niveau d'éboulis et reposant lorsque c'était possible sur l'arase du mur. Le niveau de construction de cet édifice, souvent marqué par un lit cendreur (fig. 9a, IIIa), est surmonté de deux couches d'occupation (IIIb et c), dont la dernière correspond sans doute à l'époque où il fut équipé d'une extension adossée à sa façade méridionale. C'est peut-être au cours de cette phase que le bâtiment no 17 a été remanié, le mur entre l'aile sud et l'extension abattu et ce nouvel espace cloisonné en quatre longues pièces orientées nord-sud.

Phase IV : finalement, une nouvelle enceinte a été édifiée, une succession de gros murs (nos 94-98) reliant les bâtiments situés en lisière de la ville (nos 17, 18, 34, 31, 85, 89), tels des courtines entre des tours, un tracé qui exclue l'accès au piton du périmètre protégé. Ces murs

sont également épais de 2,10 m, mais de moins bonne qualité que la première muraille, bâtis entièrement en terre à l'exception d'une assise de blocs à la base, ou d'un radier de cailloutis ; accrochés à la va-vite à l'angle des bâtiments, ils paraissent avoir été construits sans grand soin. Cette phase est associée à la couche de surface, la tranchée de fondation de la courtine no 95 creusée à partir de la surface actuelle ou d'un niveau supérieur aujourd'hui érodé. Cette seconde enceinte date donc de la toute dernière période d'occupation du port.

Une seule muraille a été découverte à ce jour à l'est de la ville (no 101). Appuyée au nord contre le bâtiment no 27, en contrebas de la corniche, elle se développe en ligne droite vers le sud/sud-est en direction du bâtiment no 17 et a été suivie sur près de 100 m. Elle est associée à la couche de surface et au dernier état architectural des bâtiments voisins (nos 27, 14, 116), et peut donc sans doute être attribuée à la même phase finale que la seconde enceinte méridionale. Comme cette dernière, elle mesurait 2,10 m d'épaisseur et il n'en reste plus aujourd'hui qu'un radier de cailloutis limité par deux lignes de blocs, sauf à son extrémité nord, contre la structure no 27, où le mur était construit en pierres sur au moins 50 cm de hauteur. Au sud, sa connexion avec le bâtiment no 17 n'est pas absolument assurée mais il est fort probable que la structure no 84, un radier similaire appuyé contre l'angle nord-est du bâtiment, représente en fait l'extrémité de 101. Rien n'a été retrouvé du tracé de cette seconde muraille au nord de la corniche ; le substrat rocheux affleure ici souvent à la surface et il est probable que le mur était entièrement construit en terre, aujourd'hui lessivé par l'érosion. Rien n'a non plus été retrouvé jusqu'à présent de la première enceinte orientale, et son tracé est difficile à estimer. La présence de plusieurs bâtiments à l'extérieur de la seconde enceinte laisse supposer que le périmètre protégé par la première était beaucoup plus étendu, mais ces édifices pourraient également avoir été construits lors de la phase III, à l'époque où la ville n'était plus défendue.

24 – Les structures de la plaine.

La plaine côtière du Ra's Sharma s'étend sur environ 2,5 km de longueur, pour une largeur maximale d'environ 500 m, et pratiquement rien n'est visible en surface en dehors du site de l'agglomération médiévale. On l'a vu, des traces de dépôts cendreaux probablement préhistoriques sont visibles dans les environs des pitons (fig. 2) ; quelques groupes de blocs alignés en arcs de cercle, peut-être également anciens, se trouvent à l'embouchure du grand wadi près de la côte et plusieurs tas de petites pierres pourraient représenter des tombes de date indéterminée. Les seules structures associées à l'occupation médiévale sont deux cimetières ainsi que plusieurs puits.

241 – Les cimetières.

Deux cimetières sont situés dans les environs de la ville. Localisé à son angle nord-est, au pied du plateau continental, le premier (no 74) est assez érodé mais plus d'une centaine de structures diverses y sont néanmoins visibles : ce sont pour la plupart des grandes tombes ovales, approximativement orientées au nord, qui mesurent généralement de 2,50 à 3,80 m de longueur ; elles sont cernées par une ligne de blocs de calcaire ou de grès, souvent mal conservée, l'intérieur recouvert de petits galets ou d'éclats de roche. Quelques sépultures d'enfants, longues de 1,00 à 1,25 m, sont marquées par la présence de deux petites dalles dressées transversalement ou de manière axiale aux extrémités. Cinq tombes construites rectangulaires ont aussi été repérées ; leurs dimensions varient de 0,90 x 1,70 m à 1,50 x 3,00 m, et certaines conservent encore les traces d'un enduit extérieur. Trois structures circulaires de 2.20 à 3.20m de diamètre, qui pourraient être des tumuli érodés, ont également été identifiées. Enfin, deux constructions particulières se trouvent à l'extrémité orientale de cette nécropole. L'une est un grand ovale de 3,40 x 4,10 m entièrement recouvert de pierres à

l'exception d'un caisson rectangulaire central épierré, de 1,10 x 2,50 m. La seconde présente également un grand caisson épierré, de 3,90 x 4,70 m, au centre d'un vaste amas de petits blocs.

Le second cimetière est localisé au sud-ouest de la ville, au pied de la pente méridionale du premier piton. Il est aujourd'hui presque entièrement ensablé mais une trentaine de tombes ovales cernées de gros blocs calcaire, de 2,50 à 3,00 m de longueur en général et approximativement orientées au nord, y ont été reconnues.

242 – Les puits.

Plusieurs puits ont été repérés sur le Ra's Sharma. L'un est situé à l'extrémité orientale de la plaine, en arrière d'une vaste dune de sable ; c'est une grande cuvette irrégulière, largement ensablée, visible au pied de la falaise au milieu de nombreux buissons. Le second est une large cavité cylindrique maçonnée, d'environ 3 m de diamètre, creusée dans le lit du grand wadi, non loin de la côte. Enfin, le puits no 76 se trouve à environ 200 m à l'est de l'agglomération médiévale, dans le lit du petit wadi non loin du plateau continental.

Cette structure no 76 est en fait constituée d'un puits et d'une cuvette de rétention, une dépression, naturelle ou artificielle, située sur le tracé de l'écoulement des eaux du wadi. Deux bras de ce wadi, endigués par endroits, débouchent en amont dans cette dépression, alors que les voies d'écoulement aval sont obstruées par des petits murets ; l'eau captée dans la cuvette s'écoulait dans un puits situé à l'angle nord-est. Conservé aujourd'hui sur 5,50 m de profondeur, parementé dans sa partie supérieure, ce puits mesure 65 cm de diamètre ; il est protégé sur tout son pourtour par une levée de terre renforcée d'un parement de petites pierres, sauf au sud où un conduit pavé débouche sur une margelle en pierre. Outre son usage en tant que puits classique permettant d'atteindre la nappe phréatique sous le lit du wadi, l'ensemble no 76 permettait donc de stocker des réserves d'eau de ruissellement supplémentaires par un système de captage assez élaboré. A l'heure actuelle, ce réservoir offre une contenance d'environ 70 m³ ; le puits est toujours utilisé par les rares bédouins qui passent sur le site et fournit de l'eau pendant encore deux mois après la saison des pluies. Un tesson de lustre métallique abbaside du 10^e siècle a cependant été découvert dans les environs immédiats et ce puits remonte donc certainement à l'époque médiévale même si la plupart de ses aménagements ont sûrement été reconstruits maintes fois depuis cette époque.

Le port médiéval de Sharma était également approvisionné en eau par plusieurs citernes. Deux réservoirs sont creusés dans le pied du plateau, dans le quartier nord de la ville, et deux bassins construits se trouvent sur le premier piton. Le premier (no 39), de dimensions réduites (c. 9 x 5 m), est situé à l'intérieur de la citadelle, en bas d'un talus bien marqué dans le substrat rocheux : une cuvette rectangulaire a été aménagée au pied de cette déclivité par la construction de trois murs en gros blocs appuyés aux deux extrémités contre la paroi du talus, et l'intérieur de cette cuvette a ensuite été entièrement doublé d'une maçonnerie de petits blocs liés au mortier pour obtenir finalement la forme d'une baignoire, revêtue d'un enduit cimenté. Très compact, le remplissage est composé de terre et de pierrailles, avec un matériel archéologique très réduit mais entièrement daté du 11^e siècle. Beaucoup plus importante, la deuxième citerne (no 42) se trouve à l'extérieur de la zone de la citadelle, en contrebas de la terrasse sudarabique et du fortin no 52. Elle est également située au pied d'une déclivité marquée du substrat rocheux, à l'endroit où débouchent plusieurs failles naturelles dans la surface de la terrasse supérieure. De forme rectangulaire, elle mesure environ 15 x 7 m pour une hauteur d'un peu plus de 2 m, soit une contenance de plus de 200 000 litres. Comme la citerne de la citadelle, elle est constituée de trois grands murs appuyés aux extrémités contre

la paroi du talus, murs qui présentent des façades en gros blocs calcaire posés en arêtes de poisson ; cette ossature est également doublée, sur tout son pourtour y compris du côté du rocher, d'un revêtement en petits blocs jointoyés avec de nombreux éclats rocheux. Le revêtement des parois n'est pas conservé mais un très bel enduit cimenté a été retrouvé au fond du sondage. Celui-ci n'a livré aucun matériel mais cette citerne fut certainement utilisée à la période de l'entrepôt médiéval ; elle pourrait toutefois remonter à l'époque sudarabique, contemporaine de la grande terrasse. Malgré tous ces aménagements, les ressources en eau devaient être extrêmement limitées sur le cap en dehors de la saison des pluies.

3 – Le matériel.

Si le site de Sharma est remarquable pour son architecture et son urbanisme, il l'est tout autant pour l'importance de son matériel archéologique. On l'a vu, à l'exception de quelques tessons préislamiques et des traces de réoccupations tardives en surface du quartier sud, toutes les céramiques identifiées sur le site peuvent en effet être datées d'une fourchette chronologique étroite, située entre la fin du X^e, peu de temps sans doute avant la première mention de Sharma dans le textes en 985, et la première moitié du XII^e siècle, ce qui signifie que les pièces inconnues sont presque certainement contemporaines. Sharma est donc un site très particulier où un important corpus de matériel peut être globalement attribué à une période réduite que l'on pourrait appeler l'horizon Sharma. Plus de 21000 fragments de céramique ont été recueillis lors des deux campagnes de fouilles menées jusqu'à présent¹⁹. L'étude de ce matériel est actuellement en cours mais les principaux types présentés ici révèlent déjà la diversité de ce corpus, originaire de la Chine, de l'Inde et du Pakistan, d'Iran et d'Iraq, d'Arabie méridionale, de la mer Rouge, de l'Afrique orientale et du Yémen lui-même bien sûr, sans doute également d'autres régions encore non identifiées. Ils témoignent de l'importance du port et de la diversité de ses échanges.

31 – Les porcelaines et les grès chinois.

Les importations chinoises sont extrêmement nombreuses à Sharma. De très nombreux tessons ont été ramassés en surface, et 807 fragments trouvés en fouille soit 3,83 % de l'ensemble des céramiques, une proportion très importante si on la compare notamment à celle notée à Sîrâf, le grand port iranien du Golfe aux IX-X^e siècles, où celle-ci varie entre 0,5 et 0,9 % selon les secteurs²⁰. A l'exception de quelques pièces résiduelles et tardives, ce corpus est daté d'une période réduite, de 980 à 1150 environ, et de nombreux types sont représentés, types produits dans des ateliers du nord comme du sud de la Chine et dont certains n'avaient encore jamais été répertoriés au Moyen-Orient. Ces importations chinoises sont présentes dans tous les niveaux, dès les premières couches d'occupation du port sur le substrat rocheux et notamment dans les niveaux antérieurs à la construction de la première enceinte (phase I,

¹⁹ Le matériel pris en compte dans les statistiques présentées ici est celui issu des fouilles de 2001 et 2002, comptabilisé tesson par tesson dans chaque unité de fouille, sans tenir compte de leur éventuelle appartenance à une même pièce. L'importance relative des différents types est donc en partie dépendante de leurs caractéristiques propres, notamment de la taille et de la solidité des pièces. De plus, les types non glaçurés qui présentent une pâte ou un traitement de surface caractéristique seront fortement surévalués et ces chiffres ne sont donc fournis qu'à titre indicatif.

²⁰ M. Tampoe, *Maritime Trade between China and the West. An Archaeological Study of the Ceramics from Siraf (Persian Gulf), 8th to 15th centuries AD*, Oxford, B.A.R International Series 555, 1989, fig. 100, 103, 106 ; ces importations chinoises à Siraf sont de plus essentiellement constituées de jarres en grès et les porcelaines y sont d'autant plus rares.

fig. 10a) et à celle du bâtiment no 34 (phase I fig. 9b)²¹. Leur étude est réalisée par Mme Zhao Bing et présentée séparément dans ce volume²².

32 – Les céramiques à glaçure.

Contrairement à la situation habituelle sur les sites islamiques, les céramiques glaçurées ne sont guère plus nombreuses à Sharma que les importations chinoises, 1237 tessons soit 5,87 % du corpus céramique²³. A l'exception de certaines pièces attribuables aux réoccupations tardives de surface au sud du site, elles datent des environs des 11-12^e siècles et viennent presque toutes de la région du golfe Persique, probablement d'Iran.

321 – Importations de la région du golfe Persique.

– Sgraffiato.

La très grande majorité de ce corpus glaçuré est constituée de céramiques à pâte argileuse rouge assez fine revêtue d'un engobe blanc puis d'une glaçure transparente plombifère monochrome ou jaspée, dans des tons vert, jaune miel et marron aubergine, qui représentent près de 92 % des glaçures attribuables à l'horizon Sharma (fig. 10 : 1-22) ; la plupart de ces tessons sont des sgraffiato ornés d'un décor incisé dans l'engobe blanc et qui apparaît donc en sombre sous la glaçure. Presque toutes ces pièces sont des bols ou des coupes. Certains sont plutôt globulaires, ou en forme de coupelles, mais le type le plus courant est assez ouvert, conique, avec une lèvre droite ou légèrement évasée, parfois en forme de marli ; quelques exemplaires ont une lèvre épaissie qui forme un rebord vertical autour de l'ouverture, d'autres une lèvre étirée vers l'extérieur, et plusieurs spécimens présentent un bord ondulé. Les fonds sont en forme de disques plus ou moins concaves, souvent marqués d'un anneau excisé. L'engobe et la glaçure recouvrent l'intérieur de la pièce et la lèvre, laissant la partie basse de la paroi externe non revêtue. Plusieurs variétés de bols sgraffiato peuvent être identifiées selon le style du décor. La plupart portent des motifs librement incisés, le plus souvent une frise pseudo-épigraphique plus ou moins élaborée courant sur la paroi intérieure du bol, parfois une frise florale, ou, dans quelques cas, des spirales ou de simples lignes (fig. 10 : 14-20). Un type particulier est constitué de grands bols assez grossiers (c. 20 ex.), à lèvre étirée vers l'extérieur et décor succinct constitué de petits tirets ou d'une ligne ondulée dans un bandeau, sous une glaçure caractéristique, jaspée en grosses taches sombres, vert, marron et jaune (fig. 10 : 13). Beaucoup des sgraffiato de Sharma portent un décor qui se détache sur un fond hachuré, presque toujours une frise pseudo-épigraphique sur la paroi, parfois associée à un motif en médaillon sur le fond de la pièce (fig. 10 : 5-12). Certains montrent un décor champlevé dans lequel l'engobe est raclé pour laisser le motif apparaître en réserve et deux grands groupes peuvent être individualisés pour ces pièces ; les plus nombreuses portent une frise pseudo-épigraphique extrêmement sommaire, les autres présentent des motifs plus

²¹ Les dépôts archéologiques sont souvent peu épais à Sharma, et les sols supérieurs toujours lessivés par l'érosion ; de plus une part notable des travaux effectués en 2001-02 a constitué en nettoyage des murs visibles en surface. Environ un tiers seulement des unités de fouille se trouve donc en stratigraphie scellée et la présence de types particuliers dans ces niveaux est d'autant plus significative.

²² Voir p. ????. Quelques informations sur les importations chinoises à Sharma avaient déjà été présentées précédemment dans A. Rougeulle, « Porcelaines chinoises des ports du Hadramaout (Yémen) », *TAOCI 1, Actes du colloque Le « bleu et blanc » du Proche-Orient à la Chine. Paris, Musée Cernuschi 22-23/10/99*, 67-71, Paris, Musée Cernuschi, 2000, (67-69) ; *id.*, « Excavations at Sharma ... », 295, fig. 7.

²³ A Siraf, les pièces à glaçure sont de 10 à 20 fois plus nombreuses que les importations chinoises selon les secteurs fouillés, M. Tampoe, *op. cit.*, fig. 100, 103, 106.

élaborés, épigraphiques ou floraux (fig. 10 : 1-4). Si les bols sont de beaucoup les plus nombreux, il existe également quelques autres formes dans cette production. C'est le cas notamment d'une grande assiette plate, à décor hachuré (fig. 10 : 11) ; d'une vingtaine de petits pots biconiques, des pièces assez grossières à glaçure jaspée, non décorées, incisées ou hachurées (fig. 10 : 20-22) ; et de nombreuses pièces fermées (c. 70 ex.), cruches, petites ou grandes jarres, à col cylindrique et lèvre évasée, parfois munies d'une anse verticale ou de petites anses-oreillettes, et dont certaines sont ornées de motifs incisés ou hachurés, sous une glaçure monochrome ou jaspée (fig. 10 : 12). Également à pâte rouge fine, une demi-douzaine de fragments portent un décor très particulier de taches et de lignes en engobe blanc sous une glaçure transparente pratiquement incolore, les motifs apparaissant ainsi en crème sur fond rouge (fig. 10 : 23).

Nombreux en islam oriental, comme sur les sites côtiers de l'océan Indien où ils servent souvent d'indicateurs chronologiques, les sgraffiato sont pourtant assez mal connus. Ils étaient probablement produits en Iran, mais leurs ateliers restent mal documentés²⁴ ; de même, la datation des différents types de décor reste encore peu assurée. Le type hachuré, par exemple, est associé à la phase de déclin du grand port iranien de Siraf et il est daté par D. Whitehouse des environs de 1025-1150²⁵ ; les détails fournis dans l'étude de M. Tampoe semblent montrer que ces sgraffiato hachurés, une trentaine de tessons répertoriés dans cet ouvrage, sont en fait assez rares sur ce site où ils apparaissent dans des niveaux de la phase 4 (1000-1300), peut-être dès la phase 3 (815-1000)²⁶. A Suse, au Khuzistan, ce type est absent du secteur oriental du Tépé de l'Apadana, abandonné dans la seconde moitié du X^e siècle, mais il est présent dans le bâtiment oriental de la Ville des Artisans, daté du XI^e siècle²⁷. A Shanga, un site de l'archipel Lamu au Kenya, quelques spécimens hachurés apparaissent en phase 10 (fin X^e s.), ce type devenant extrêmement abondant en phases 11-15 (1000-1240) avant de disparaître progressivement²⁸. A Sharma, aucun tesson hachuré n'a été trouvé dans les niveaux sous-jacents à la première enceinte méridionale, en phase I (fig. 9a), une phase très mal représentée il faut le souligner, mais une quinzaine d'exemplaires ont été recueillis dans les niveaux associés à la construction et à l'occupation de cette première muraille (phases IIa et IIb), ainsi que dans les couches antérieures à la construction du bâtiment 34 (fig. 9b, phase Ib). L'importation de ces pièces pourrait donc être légèrement postérieure à la fondation du port,

²⁴ L'un d'eux aurait été repéré à Tiz, en Iran oriental près de l'actuelle frontière pakistanaise (A. Stein, *Archaeological reconnaissance in north-western India and south-eastern Iran*, Londres, 1937, 90, pl. IV, Tiz III). Les analyses effectuées sur des sgraffiato hachurés de Siraf et de Zabid, sur la Tihama yéménite, ont permis de montrer que ces deux corpus avaient la même origine, une origine qui n'a pu être déterminée, voir R. Mason, E. Keall, « Provenance of local ceramic industry and the characterization of imports : petrography of pottery from medieval Yemen », *Antiquity* 62, 1988, 461.

²⁵ D. Whitehouse, « The decline of Sirâf », in F. Bagherzadeh (éd.), *Proceedings of the Third Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, Téhéran, 1975, 265-267, sgraffiato Style III.

²⁶ M. Tampoe, *op. cit.*, 39-40, 388, 393, 394, type LSWd.

²⁷ M. Kervran, « Les niveaux islamiques du secteur oriental du Tépé de l'Apadana II. Le matériel céramique », *Cahiers de la D.A.F.I.* 7, 1977, 75-161 ; *id.*, « Recherche sur les niveaux islamiques de la Ville des Artisans. Le matériel archéologique », *Cahiers de la D.A.F.I.* 14, 1984, 55-56.

²⁸ M. Horton, *Shanga. The archaeology of a Muslim trading community on the coast of East Africa*, Londres, the British Institute in Eastern Africa, 1996, 284, fig. 206, tableau 14 ; sur ce site, les pièces hachurées représentent plus de 22 % de l'ensemble des sgraffiato dits « tardifs ».

vers l'an mil peut-être. Moins bien documentés encore que les hachurés, les sgraffiato champlevés sont parfois attribués à une époque plus tardive, aux environs des XII-XIII^e siècles, mais leur production semble bien avoir été pratiquement contemporaine de celle des pièces hachurées. A Shanga, ce type apparaît en phase 11 (1000-1050), est ensuite bien représenté en phases 12-17 (1050-1300) avant de disparaître²⁹. A Sharma, aucun spécimen champlevé n'a été trouvé dans les couches antérieures ou contemporaines de la première muraille méridionale, mais cinq d'entre eux proviennent des niveaux situés immédiatement au-dessus du premier sol d'occupation du bâtiment no 17, un édifice dont la construction semble pourtant antérieure à celle de cette première enceinte ; d'autres viennent d'une couche correspondant à la construction et à la première occupation du bâtiment 34 et ce type semble donc également assez ancien. D'une façon générale, le corpus des sgraffiato de Sharma est très similaire à celui connu à Shanga, un site où ce matériel est particulièrement bien documenté, et pratiquement tous les styles de décor identifiés à Sharma y trouvent des parallèles ; c'est le cas en particulier de tous les types hachurés, des deux types champlevés, des gros bols à décor succinct, des pots biconiques, décorés ou non, et des jarres, ainsi que des pièces à décor d'engobe³⁰. Des bols similaires à ceux de Sharma, à décor incisé, champlevé pseudo-épigraphique grossier et floral, ainsi que des tessons à décor d'engobe, ont également été découverts à Tiz, dans le secteur identifié par A. Stein comme un centre de production céramique³¹.

– Glaçures opaques blanches et alcalines bleues.

Outre les sgraffiato, on peut noter la présence à Sharma d'une demi-douzaine de petits tessons de bols à glaçure blanche opaque, une production originale d'Iran ou d'Irak, notamment de Basra et Siraf semble-t-il, et caractéristique de la période abbasside classique, aux IX-X^e siècles³² ; ils viennent de la surface du site ou des niveaux les plus profonds et l'un d'entre eux, découvert en surface dans les environs du puits no 76, porte un décor de lustre métallique de couleur olive (fig. 10 : 24). Les céramiques à glaçure blanche opaque, décorées ou non, sont connues sur presque tous les sites d'époque abbasside, notamment à Samarra, Siraf et Suse, dans les couches des IX-X^e siècles³³ ; elles apparaissent à Shanga dès la phase 2 (fin VIII^e s.), à la phase 4 (milieu IX^e s.) pour les décor de lustre, et perdurent sur ce site jusqu'à la phase 12 (milieu XI^e s.) avant de disparaître rapidement³⁴. Leur quasi-absence à Sharma pourrait indiquer que la production de ces pièces fut abandonnée avant la fondation du port vers 980.

Egalement typiques de la période abbasside, les jarres à glaçure alcaline bleue, dites « sassano-islamiques », sont aussi très rares à Sharma. Seuls dix-huit petits tessons y ont en

²⁹ M. Horton, *op. cit.*, 284, fig. 207a-d, 210, tableau 14. Ce type semble pratiquement absent à Siraf ; M. Tampoe, *op. cit.*, 40, mentionne trois pièces, semble-t-il à décor pseudo-épigraphique grossier, mais aucune n'est illustrée.

³⁰ M. Horton, *op. cit.*, 281-290, groupe 5 « Late Sgraffiato », 4328 tessons répertoriés sur le site parmi lesquels l'auteur identifie 19 sous-types en fonction du décor.

³¹ A. Stein, *op. cit.*, pl. IV, Tiz III.

³² R. Mason, E. Keall, « The 'Abbâsid glazed wares of Sirâf and the Basra connection: petrographic analysis », *Iran* 29, 1991, 61 ; D. Whitehouse, « Excavations at Sirâf, Fourth Interim Report », *Iran* 9, 1971, 12.

³³ Fr. Sarre, *Die Keramik von Samarra*, Berlin, 1925, type VIA-B ; M. Tampoe, *op. cit.*, 36-37, fig. 59, en particulier le no 312 très semblable à la pièce de Sharma ; M. Kervran, « Les niveaux islamiques ... », 84, 152-153, fig. 41:2.

³⁴ M. Horton, *op. cit.*, 15, 279, fig. 201, tableau 14.

effet été trouvés, pour la plupart en surface, des pièces à pâte jaune, épaisse glaçure bleu-vert ou bleu clair irisée à l'extérieur, bleu sombre ou blanchâtre à l'intérieur, parfois décorées de motifs en relief. Ces jarres étaient produites semble-t-il dans les environs de Basra et ont servi de contenant pour le commerce des denrées périssables du califat abbasside³⁵. Elles sont donc bien représentées sur tous les sites portuaires de cette époque, de la Chine à l'Afrique orientale, mais leur fourchette chronologique n'est pas clairement établie. A Siraf, ce type représente à lui seul jusqu'à plus de 92 % du matériel glaçuré dans le secteur de la grande mosquée, 30 à 60 % dans les autres secteurs de fouille ; il est particulièrement abondant en phases 2 et 3 (815-1000) mais semble remonter à la phase 1 (période sassanide/omeyyade) et se poursuivre en phases 4 et 5 (XI-XIV^e s.)³⁶. A Shanga, près de 700 pièces de ce type sont répertoriées, et 5 groupes ont été distingués d'après la couleur des glaçures interne et externe ; elles sont déjà nombreuses en phase 1 (c. 760) et restent abondantes jusqu'en phase 8 (c. 925) avant de disparaître rapidement, M. Horton datant l'arrêt des importations de ce type vers 1000³⁷. Encore plus que pour les glaçures blanches, l'absence presque totale de ces jarres à Sharma est certainement significative ; il est difficile d'imaginer que les réseaux économiques du port, pourtant très nombreux avec la région du golfe Persique, aient totalement évité toute importation de marchandises contenues dans ces jarres, et cette absence semble donc bien plutôt montrer que ce type avait également cessé d'être produit à l'époque où le port fut fondé.

322 – Importations de la Tihama (?).

Un type très caractéristique du corpus glaçuré de Sharma est constitué de bols, ou coupes, à pâte rouge parfois assez grossière, souvent très micacée, revêtus d'un dépôt blanc plâtreux plus ou moins épais où apparaissent souvent de grandes zones irisées d'une couleur brun-jaune, avec de petites taches verdâtres aux endroits les mieux conservés (fig. 10 : 25-27). Il semble en fait que la glaçure était verte à l'origine, se dégradant en jaunâtre irisé puis en blanc plâtreux ; lorsque la pièce est très corrodée il ne reste plus qu'une fine pellicule blanche poudreuse à sa surface. Inconnu par ailleurs semble-t-il, ce type est tout à fait différent des productions irano-irakiennes mais sa pâte est similaire à celle des pièces à glaçures produites à partir des XII-XIII^e siècles dans la Tihama, la plaine côtière yéménite sur la mer Rouge. Il est donc possible qu'il ait été fabriqué dans cette région, d'autant que quelques spécimens comparables auraient été découverts lors des fouilles canadiennes à Zabid³⁸. Ce type représente environ 5 % du corpus glaçuré de Sharma, les pièces les plus anciennes provenant des niveaux d'effondrement de la première muraille no 100, avant la construction du bâtiment no 18 (fig. 9a, phase IIc), ainsi que dans la seconde phase d'occupation du bâtiment no 17. Il apparaît donc au cours du XI^e siècle et pourrait en conséquence représenter la plus ancienne production yéménite de céramique à glaçure identifiée à ce jour.

33 – Les céramiques non glaçurées

Les céramiques non glaçurées représentent donc plus de 90 % du corpus céramique de Sharma, environ 19020 tessons dont une faible proportion seulement (c. 3330 ex.) est identifiable, fragments de bords, de fonds ou de parois caractéristiques sur lesquels repose la typologie. La moitié de cet ensemble identifiable est constituée de pièces de types très variés, actuellement en cours d'étude, dont l'origine n'est pas toujours établie et dont certains exemplaires provenant des couches de surface du quartier sud doivent sans doute être

³⁵ R. Mason, E. Keall, « The 'Abbâsid glazed wares ... », 51-66.

³⁶ M. Tampoe, *op. cit.*, fig. 100-108, type SI.

³⁷ M. Horton, *op. cit.*, 274-277.

³⁸ Com. pers. E. Keall.

attribués aux réoccupations tardives. L'autre moitié se répartit en une quinzaine de grands types très représentatifs de l'horizon Sharma, originaires de régions très diverses.

331 – Importations de la région du golfe Persique.

A l'exception des pièces à glaçures, les importations de la région du golfe Persique sont peu nombreuses à Sharma. Ce sont notamment un tesson de jarre à lèvre très caractéristique d'un type généralement attribué aux ateliers de Siraf³⁹, et quelques rares fragments de type eggshell, à pâte très fine et claire et parois très minces. C'est également sans doute le cas de certains récipients à pâte jaune ou brun clair et parois assez fines, façonnés au tour contrairement à la plupart des autres types du corpus, mais des pièces similaires, à pâte souvent plus sombre et parfois micacée, étaient également produites dans la Tihama et l'origine de ces tessons n'est donc pas toujours assurée. Enfin, une trentaine de fragment de grandes jarres viennent sans doute également de cette région, des pièces caractérisées par un décor de côtes contiguës peu marquées, réalisées en barbotine claire, sur la panse, l'épaule étant ornée de larges lignes ondulées dans des bandeaux peignés ; la pâte en est généralement brune assez grossière, légère à dégraissant mixte, parfois au contraire rouge violacé, très dense avec un abondant dégraissant minéral. La plupart de ces tessons viennent de la surface, mais une pièce pratiquement complète a été retrouvée au fond d'un sondage, écrasée dans une fosse peu profonde en surface de la plage fossile. C'est un grand récipient piriforme d'au moins 60cm de hauteur, avec une base pointue et une panse très globulaire qui dépasse 50cm de diamètre maximum ; le col a disparu mais mesurait environ 20cm de diamètre et il était entouré de deux ou quatre petites anses-oreillette. Ces jarres très particulières sont sans doute à mettre en parallèle avec un type connu sur certains sites côtiers de la région du golfe Persique, type daté de la fin de la période préislamique et des premiers siècles de l'islam⁴⁰. Leur présence à Sharma pourrait donc être associée à l'occupation sudarabique du port, d'autant plus que la seule pièce en place se trouve dans un niveau profond, mais le nombre assez important de tessons pourrait également inciter à l'attribuer à l'occupation médiévale.

332 - Importations indiennes.

Seuls quelques très rares fragments de Fine Orange Painted Ware, une production indienne bien connue des VIII-XII^e siècles, ont été identifiés à Sharma. Ce sont des pièces à pâte rouge assez fine, micacée, recouverte d'un engobe beige ou orange, et décorées de motifs peints en noir et rouge dont deux fragments sont tout à fait semblables à des pièces retrouvées à Sohar⁴¹. Le matériel en provenance du sous-continent, Inde ou Pakistan actuels et notamment la vallée de l'Indus, est pourtant assez abondant à Sharma, 8,7 % (290 ex.) du corpus non glaçuré identifiable, mais il est en fait essentiellement constitué de types plus grossiers, des pots et des jarres à engobe noir ou rouge lissé, des pièces assez mal documentées par ailleurs, notamment en Inde même, et dont la provenance n'est donc pas toujours assurée. Ces productions indiennes sont connues pour leur grande pérennité, les formes évoluant très peu au cours des âges⁴².

³⁹ M. Horton, *op. cit.*, 296, fig. 220a ; M. Tampoe, *op. cit.*, fig. 19:159.

⁴⁰ Ce type serait présent jusqu'au XII^e siècle à Sohar, com. pers. M. Kervran.

⁴¹ M. Kervran, « Indian ceramics in Southern Iran and Eastern Arabia. Repertory, Classification and Chronology », in H.Pr. Ray, J.-Fr. Salles (éd.) *Tradition and Archaeology. Early Maritime Contacts in the Indian Ocean*, 1996, Delhi, Manohar, fig. 6: 15, 19.

⁴² On peut notamment comparer le matériel indien médiéval de Sharma avec le matériel préislamique de la région du Gujerat publié par N.P. Orton (« Red Polished Ware in Gujerat: A Catalogue of Twelve Sites », in V. Begley, R.D. De Puma (éd.), *Rome and India. The Ancient Sea Trade*, Delhi, Oxford University Press, 1992, 46-81 ; voir également le matériel

Une quarantaine de tessons appartiennent à des petits pots peu profonds, hauts de 10 à 15 cm pour un diamètre maximal d'environ 25-30 cm, à fond arrondi et carène angulaire très marquée, dont les pièces les mieux conservées présentent un large col cylindrique court terminé par une lèvre retombante rainurée caractéristique de la production indienne (fig. 11 : 1-5). Les parois sont fines et la pâte est sombre, brun-rouge ou grise, avec un dégraissant minéral fin, parfois de la chamotte, rarement du mica. Les surfaces sont de couleur brun sombre ou verdâtres et l'extérieur du pot est revêtu d'un engobe noir lissé, parfois extrêmement poli ; la base de l'épaule, juste au-dessus de la carène, est souvent décorée d'une ligne de virgules ou de triangles poinçonnés (fig. 11 : 4-5). Le quart du corpus, dont plusieurs exemplaires à carène poinçonnée, provient de niveaux anciens, antérieurs à la construction du bâtiment no 34 et contemporains de la première enceinte méridionale (phases IIb-c fig. 9a, phases I-II fig. 9b), une proportion significative si l'on considère que ces niveaux ne représentent qu'une faible part du volume fouillé. Quelques pièces de ce type, avec un col évasé, ont été trouvées dans les niveaux abbassides de Sohar, ainsi que dans les couches islamiques de Qusayr (XIII-XV^e s.), et un fragment à virgules poinçonnées est également publié pour les niveaux des IX-XI^e siècles à Athar, sur la mer Rouge⁴³; en Afrique, à Kilwa en Tanzanie, des exemplaires similaires attribués au Gujerat sont datés d'une époque tardive⁴⁴, mais aucun n'est illustré pour Shanga.

Une cinquantaine d'autres fragments appartiennent à des pièces également noires mais plus grossières, des pots ou des jarres ; les parois sont plus épaisses et l'ouverture, large de 15 à 20 cm, est cernée d'un petit col évasé également épais, de forme variée mais présentant presque toujours plusieurs rainures bien marquées sur la lèvre (fig. 11 : 6-11) ; quelques exemplaires ont une ouverture plus étroite et un col en bobine (fig. 11 : 12-13). La pâte est souvent assez grossière, brun sombre ou noirâtre à surfaces grises ou brun-verdâtre, avec un dégraissant souvent mixte ; l'extérieur porte généralement les traces d'un engobe noir légèrement lissé. Ces pièces ne sont guère mieux connues que les pots fins, quelques exemplaires publiés pour Sohar, Qal'at al-Bahrain, Qusayr et Shanga notamment⁴⁵. A Sharma, elles sont parfois associées aux pots lissés, y compris dans les niveaux les plus profonds.

Présentes dès le deuxième niveau d'occupation sous le bâtiment no 34 (phase Ib, fig. 9b), de nombreuses pièces à engobe rouge pourraient également être d'origine indienne. Les plus communes, près de 200 exemplaires répertoriés, sont des pots ou jarres à parois fines, dont la large ouverture (20 cm en moyenne) est parfois cernée d'un petit col évasé, le plus souvent d'un col cylindrique très court terminé par une grande lèvre pratiquement horizontale en

indien des sites préislamiques du Dhofar omanais, J. Zarins, « Persia and Dhofar: Aspects of Iron Age International Politics and Trade », in G.D. Young, M.W. Chavalas, R.E. Averbeck (éd.), *Crossing Boundaries and Linking Horizons*, Bethesda, CDL Press, 1997, fig. 43. Par ailleurs, plusieurs pièces indiennes de Sharma, de types particuliers, peuvent effectivement être attribuées à l'occupation préislamique du site.

⁴³ M. Kervran, « Indian ceramics ... », fig. 7 ; D. Whitcomb, J.H. Johnson, *Quseir al-Qadim 1980. Preliminary Report*, Malibu, Udena Publications, 1982, pl. 45a-e, s-v. ; J. Zarins, « Recent Archaeological Investigations in the Southern Tihama Plain (The Sites of Athar, and Sihi, 1404/1984) », *Atlat* 9/1, pl. 75:2.

⁴⁴ N. Chittick, *Kilwa. An Islamic Trading City on the East African Coast II. The Finds*, Nairobi, The British Institute in Eastern Africa, memoir 5, 1974, 330, fig. 141a, b (type 41).

⁴⁵ M. Kervran, « Indian ceramics ... », voir en particulier fig. 7:10 ; *ibid.*, fig. 9:6 ; D. Whitcomb, J.H. Johnson, *op. cit.*, pl. 45f-o ; M. Horton, *op. cit.*, fig. 224g.

forme de marli (fig. 11 : 14-17) ; le seul exemplaire relativement complet, retrouvé hors stratigraphie, mesure 16 cm de hauteur pour un diamètre maximum de 28 cm et présente un fond arrondi et une carène marquée (fig. 11 : 18). La pâte est souvent assez grossière, sableuse, brune ou beige rosé à cœur sombre, recouverte à l'intérieur du col et à l'extérieur d'un engobe rouge orangé très fin. Des pièces similaires, à cols évasés, sont connues à Sohar comme à Shanga⁴⁶. Plusieurs autres types à engobe rouge, notamment des récipients à lèvre cannelée (fig. 11 : 19-22), ou des pots épais décorés d'indentations ou de rainures (fig. 11 : 23-25), pourraient être originaires de la même région, des exemplaires similaires ayant notamment été découverts dans le delta de l'Indus⁴⁷.

333 – Importations de la Tihama.

Si l'on excepte les tonnelets, l'un des types céramiques les plus caractéristiques de Sharma pour lequel les seuls parallèles repérés à ce jour se trouvent dans le désert de Libye, une origine pour le moins problématique (voir *infra*), les pièces importées de la région de la mer Rouge proviennent de la Tihama yéménite ; ce sont essentiellement des bassins à décor ondulé et des jarres à décor incisé couvrant, deux types bien connus à Zabid, qui représentent environ 7.5% du corpus identifiable non glaçuré.

Les bassins, ou grands bols (141 tessons) sont des récipients cylindriques de 18 à 35 cm de diamètre, 25-30 cm pour la plupart des pièces, dont la hauteur ne paraît pas excéder 20 cm (fig. 12 : 1-9). La base semble pratiquement plate, les parois sont presque rectilignes, verticales ou légèrement évasées, et la lèvre est épaissie biseautée, formant un rebord horizontal autour de l'ouverture. La pâte est moyenne, souvent micacée, parfois assez dense, de couleur brune ou rouge sombre avec un dégraissant minéral ; dans la plupart des cas la surface est revêtue d'un engobe jaunâtre. Les récipients sont façonnés à la tournette et la paroi intérieure est souvent irrégulière. La lèvre est généralement soulignée d'une rainure plus ou moins marquée et presque toutes ces pièces sont décorées d'une ondulation incisée ou peignée, située sous la rainure ; quelques exemplaires présentent un décor peigné plus élaboré, notamment des croisillons. Ces bassins à décor ondulé ont été retrouvés en quantité à Zabid et des ateliers de fabrication en ont été découverts à l'est de la ville ; ils sont datés des IX-XII^e siècles, les pièces à décor peigné n'apparaissant semble-t-il qu'à partir du milieu du X^e siècle⁴⁸. Pratiquement inconnus en dehors du Yémen, ils ont par contre été largement exportés sur les sites yéménites où ils constituent en fait l'un des indicateurs chronologiques les plus significatifs pour cette période ; plusieurs exemplaires en ont été trouvés dans l'oasis d'Abyan, près d'Aden, d'autres ont été recueillis à Sharwayn, Khalfût et Kidmat Yarub, des sites côtiers de la province orientale du Mahra, et même à l'intérieur des terres dans le Wadi Hadramaout⁴⁹ ; à Sharma, les premières pièces remontent à la phase Ib dans le secteur du bâtiment no 34 (fig. 9b), mais ce type paraît assez mal représenté dans les niveaux anciens.

⁴⁶ M. Kervran, « Indian ceramics ... », fig. 6 : 8 ; M. Horton, *op. cit.*, fig. 224n.

⁴⁷ M. Kervran, « The fortress of Ratto Kot at the mouth of the Banbhore river (Indus delta-Sindh-Pakistan) », *Pakistan Archaeology* 27, 1992, fig. 42:9 ; un pot de ce type est également publié en provenance de Athar, J. Zarins, « Recent Archaeological Investigations ... », pl. 75:4.

⁴⁸ E. Keall, « The dynamics of Zabid and its hinterland: the survey of a town on the Tihama plain of North Yemen », *World Archaeology* 14/3, 1983, 385 ; Chr. Ciuk, E. Keall, *Zabid Project Pottery Manual 1995. Pre-Islamic and Islamic Ceramics from the Zabid Area, North Yemen*, Oxford, Bar International Series 655, 1996, pl. 30-32.

⁴⁹ Cl. Hardy-Guilbert, A. Rougeulle, « Ports islamiques du Yémen ... », *Archéologie islamique* 7, 1997, fig. 10:13-16 ; A. Rougeulle, « Notes ... », fig. 5:12 ; D. Whitcomb,

Un autre type probablement originaire de la région de Zabid est constitué de récipients fermés à décor incisé couvrant, dont une centaine de tessons ont été répertoriés sur le site (c. 3 %). Ce sont des cruches et des petites jarres, de 15 à 30 cm de diamètre maximum, façonnées à la tournette, à parois plus ou moins épaisses et forme plus ou moins ventrue, souvent carénée (fig. 12 : 10-17) ; les fonds semblent avoir été plats et les cols étaient hauts et cylindriques ou légèrement évasés. La pâte de ces jarres est moyenne, de couleur rouge ou brune, parfois micacée, avec un dégraissant minéral ou mixte et un engobe extérieur jaunâtre. L'épaule est entièrement recouverte d'un décor incisé réalisé à l'aide d'un peigne, à trois dents le plus souvent : le haut et le bas de l'épaule portent des bandeaux horizontaux emplis de hachures, chevrons ou croisillons, et la zone intermédiaire est agrémentée de lignes peignées rayonnantes qui délimitent des panneaux triangulaires ou losangiques remplis d'impressions au peigne. Comme les bassins, ces pièces sont présentes pendant presque toute la période d'activité du port médiéval, les pièces les plus anciennes répertoriées contemporaines de l'occupation de la première enceinte méridionale (phase IIb, fig. 9a). Ce type serait en fait très commun à Zabid dans les niveaux des XI-XIV^e siècles et des exemplaires identiques ont également été recueillis en surface de al-Tariya et al-Quraya, deux sites de l'oasis d'Abyan, près d'Aden, abandonnés vers le XIV^e siècle⁵⁰. Une vingtaine d'autres petites jarres de Sharma, à décor de triangles hachurés, trouvent également des parallèles à Zabid et sont aussi probablement originaires de la région⁵¹.

Outre ces deux grands types, plusieurs cruches tournées de belle qualité (fig. 12 : 18-23), à pâte assez fine rouge ou brune, souvent micacée, pourraient également provenir du Yémen occidental. De nombreux exemplaires de ce type ont en effet été trouvés à Zabid, notamment dans le secteur des ateliers céramiques, de même que des pièces également fines à décor moulé (fig. 12 : 24)⁵².

334 - Importations africaines.

Les importations en provenance d'Afrique orientale sont très abondantes à Sharma. Compte non tenu des très nombreuses « jarres aux doigts », présentes en Afrique mais qui pourraient avoir été plutôt fabriquées à Sharma même (voir *infra*), et de pièces variées dont l'origine n'est pas encore absolument assurée, environ 420 tessons africains ont été identifiés, soit 12,5 % du corpus identifiable. Ils se caractérisent le plus souvent par une pâte assez grossière, de couleur marron à cœur gris ou noir, avec un abondant dégraissant minéral généralement sableux. La grande majorité du corpus est constituée de pots.

Le type de beaucoup le mieux représenté (320 ex.) est celui des pots ou marmites globulaires à fond arrondi et large ouverture cernée d'un col court légèrement concave dans le prolongement des parois, terminé par une lèvre simple, arrondie ou biseautée (fig. 13: 1-3). La pâte est caractéristique, marron avec un abondant dégraissant sableux ; la surface extérieure est également marron et semble souvent partiellement lissée, avec des traces horizontales de brunissage. En fait, la plupart de ces pièces sont carbonisées, ce qui suggère qu'il s'agit plutôt de marmites que de jarres ou de bols, termes sous lesquelles elles sont généralement décrites

« Aden and the Hadramaut », in D.T. Potts (éd.), *Araby the Blest*, Université de Copenhague, 1988, fig. 8j.

⁵⁰ Com. pers. E. Keall, voir également Chr. Ciuk, E. Keall, *op. cit.*, pl. 14-16 ; Cl. Hardy-Guilbert, A. Rougeulle, « Ports islamiques ... », fig. 2:15-19.

⁵¹ Chr. Ciuk, E. Keall, *op. cit.*, pl. 14a.

⁵² *Ibid.*, pl. 11-12, 14.

en Afrique ; elles mesurent de 20 à 30 cm de diamètre pour une quinzaine de centimètres de hauteur en moyenne. Presque toutes ces marmites portent un décor incisé sur le col, parfois si fin qu'il en est presque invisible, des chevrons ou croisillons de lignes simples ou doubles, quelquefois associés à une ligne ponctuée à la base du col, plus rarement à une ligne de peinture rouge sur la lèvre. Présentes à Sharma dès les phases Ic et IIa-b du secteur du bâtiment no 34, ces marmites sont caractéristiques de la céramique d'Afrique orientale et ont été répertoriées du Kenya au Mozambique. Elles sont datées à Kilwa des périodes I et II (IX-XII^e et XIII^e siècles) ; à Shanga elles apparaissent dans les niveaux des IX-XIV^e siècles, avec des décors incisés variés.

Beaucoup d'autres types connus sur ces sites sont présents à Sharma, avec une pâte similaire. C'est le cas de bols peu profonds, de 20 à 40 cm de diamètre, qui présentent une carène haute bien marquée, formant parfois une large gouttière, et qui sont souvent décorés d'incisions ou d'une ligne ponctuée (environ 25 ex., fig. 13 : 10-11)⁵³ ; c'est le cas également de pots peu profonds (dia. 30-40 cm) dont l'ouverture est cernée d'un simple bourrelet, presque toujours souligné d'une ligne ponctuée (6 ex., fig. 13 : 9)⁵⁴. De nombreuses autres pièces seraient également d'origine africaine⁵⁵, des bols grossiers hémisphériques, des pots de profils variés (fig. 13 : 4-8), à décor incisé ou imprimé de festons réalisés sans doute avec le bord d'un coquillage bivalve, et des jarres qui peuvent atteindre 40 à 50 cm de diamètre, avec un col parfois décoré (fig. 13 : 12-13)⁵⁶. Des formes similaires ont été trouvées sur les sites africains et les exemplaires à décor de bivalve, dont seuls deux spécimens ont été découverts à Sharma, sont datés par exemple à Shanga de 800-950⁵⁷.

Certaines productions africaines sont caractérisées par un épais engobe rouge très lissé. Relativement peu nombreuses à Shanga, elles semblent plus communes à Kilwa et sur les sites méridionaux en général, des exemplaires ayant été trouvés jusqu'aux Comores⁵⁸. Environ 70 tessons de ce type ont été recueillis à Sharma, tessons souvent carbonisés avec une pâte extrêmement noire et un engobe souvent craquelé ou pratiquement disparu. Ce sont pour la plupart des bols ou bassins de formes variées, souvent coniques et très ouverts avec une lèvre rentrante (fig. 13 : 15-21). Six de ces bols portent un décor géométrique de fines lignes noires brillantes réalisées au graphite (fig. 13 : 20-21), un type également connu en Afrique. A Kilwa, le décor graphité en lignes est daté de périodes relativement anciennes, aux IX-X^e siècles⁵⁹ ; ceci concorde avec les données de Sharma où toutes les pièces proviennent de

⁵³ M. Horton, *op. cit.*, fig. 178e, 186l (types 12a, phases 6-17, 10-14^e s. et 23b, phases 12-19, 11-14^e s.) ; N. Chittick, *Kilwa ...*, 321, fig. 102 (type 4, fin période I et période II, 12^e-13^e s.).

⁵⁴ N. Chittick, *Kilwa ...*, 321, fig. 103 (type 5, 12-13^e s.).

⁵⁵ Com. pers. M. Horton.

⁵⁶ N. Chittick, *Kilwa ...*, fig. 136d (type 33, périodes II-IIIb, 13-15^e s.).

⁵⁷ M. Horton, *op. cit.*, 247-257, fig. 168a-d, 169b-c, 170a-c (types 1a, 2a, 3a, phases 1-13, 8^e-11^e s.), fig. 176a-e (type 8a, phases 5-18 (fin 9^e-14^e s.). N. Chittick, *Kilwa ...*, 320-322, fig. 94-96, 100 (types 1 et 3). Pour le Mozambique, voir P.J.J. Sinclair, « Chibuene – an early trading site in southern Mozambique », *Paideuma* 28, 1982, catégorie 5, fig. 9-14.

⁵⁸ M. Horton, *op. cit.*, 253, fig. 171a-e (type 4, phases 4-12, 9-11^e s.) et 258, 260, fig. 178d-i (type 12, phases 6-17, 10-14^e s.). N. Chittick, *Kilwa ...*, 323-324, fig. 106-111 (types 6-13) ; H. Wright, « Early seafarers of the Comoro islands: the Dembeni phase of the IX-Xth centuries », *Azania* 19, 1984, 35-40.

⁵⁹ N. Chittick, *Kilwa ...*, 323, fig. 107c-e (périodes Ia et tout début Ib). A Shanga, le type graphité, très rare, porte un décor différent, en larges bandes ; il semble apparaître au VIII^e siècle mais paraît surtout significatif au XI^e, M. Horton, *op. cit.*, 253, type 4.

niveaux assez anciens, quatre d'entre elles associées au premier état du bâtiment no 2, une autre au niveau d'occupation de la première enceinte méridionale 100 (phase IIb, fig. 9a), la dernière au niveau de construction et de première occupation du bâtiment 34 (fig. 9b, phase Ic). Une demi-douzaine de fragments de petites jarres globulaires, probablement munies d'un petit verseur tubulaire court, à engobe rouge posé en bandeaux horizontaux, ont également été répertoriés, tous en surface ou dans les niveaux supérieurs des bâtiments 102 et 36 dans le quartier de la corniche (fig. 13 : 14) ; ce type, qui paraît avoir été extrêmement rare en Afrique même, semble y être effectivement daté d'une période plus récente que les bols graphités⁶⁰.

335 – Céramiques locales.

Les prospections menées dans l'arrière-pays de Sharma ont permis de découvrir, près du village de Yadhghat dans le wadi Hamam, à une douzaine de kilomètres de la côte, un atelier de production de céramiques contemporain du port (voir *infra*). D'après l'étude des rejets de cuisson, cet atelier semble n'avoir fabriqué qu'un seul type de pièces, des jarres à col étroit, cylindrique ou légèrement convergent, avec une lèvre droite et horizontale, légèrement étirée vers l'extérieur (fig. 14 : 1-2) ; la base du col porte une ligne peignée et l'épaule une ondulation. Ces pièces étaient façonnées à la main comme le montrent les traces de doigts assez marquées sur la paroi intérieure. La cuisson était effectuée en plein air et la pâte en est très mal cuite, souvent friable ou délitée, avec un abondant dégraissant minéral blanc, parfois associé à un dégraissant végétal ; les parois sont habituellement de couleur beige avec un cœur noirâtre plus ou moins important et des surfaces brunes, l'extérieur de la pièce étant généralement revêtu d'un engobe clair. Près de deux cents fragments de jarres de ce type ont été répertoriés à Sharma (fig. 14 : 3-5), dont plusieurs proviennent des premiers niveaux d'occupation dans le secteur du bâtiment no 34 (phases Ia-c, fig. 9b).

Plusieurs autres formes repérées à Sharma présentent cette même pâte très caractéristique et étaient sans doute produites également dans les environs, selon les mêmes techniques rudimentaires, dans des ateliers qui n'ont pas encore été repérés. Ce sont notamment de nombreux bassins cylindriques, très semblables aux productions de Zabid mais dont la lèvre est le plus souvent décorée d'ondulations ou d'impressions réalisées au peigne (78ex, fig. 14 : 6-9), une demi-douzaine de grands cols de jarres décorées des mêmes indentations que les bassins et peut-être produites dans les mêmes fours (fig. 14 : 10-12), et des pots avec le même type de décor peigné (fig. 14 : 13-14). Certaines de ces pièces ont leur lèvre peinte en rouge sombre et peuvent être mises en parallèle avec un autre type à pâte locale, caractérisé par un décor assez grossier peint de ce même rouge, le plus souvent des festons pendant de la lèvre ou d'une ligne horizontale à mi-paroi, parfois des coulures gouttant du bas vers le haut du récipient (111ex.) ; il s'agit le plus souvent de bols, à lèvre épaisse et droite ou fine et légèrement évasée, mais quelques pots biconiques et petites jarres portent également ce type de décor, ainsi que plusieurs fragments de parois épaisses qui pourraient appartenir à de grosses jarres (fig. 14 : 17-24). Quelques bols coniques ou globulaires non décorés présentant le même type de pâte sont sans doute à intégrer également à ce groupe des céramiques locales (fig. 14 : 15-16), qui comprendrait donc plus de 400 exemplaires répertoriés à ce jour, soit environ 12% du corpus identifiable.

336 - Céramiques de provenance douteuse.

⁶⁰ A Kilwa (N. Chittick, *Kilwa ...*, type 14, 324, fig. 11e-f), les deux seuls exemplaires trouvés sur le site sont attribués à la fin de la période II (XIII^e s.) et à la période IIIa (XIV^e) ; à Shanga (M. Horton, *op. cit.*, type 12b, 258, fig. 178f), il n'apparaît pas dans le comptage du tableau 12.

– Les « jarres aux doigts »

L'un des types céramiques les plus caractéristiques de Sharma est constitué de jarres d'environ 40 à 50 cm de hauteur, souvent étroites mais parfois plus globulaires, à petit fond très épais et irrégulier, parois massives, long col concave dans le prolongement des parois et lèvre droite (fig. 15 : 1-5). Ces pièces sont caractérisées par une facture extrêmement rudimentaire ; la pâte est très grossière, mal cuite, noirâtre à surfaces brunes, avec un dégraissant sableux extrêmement abondant et les récipients sont grossièrement façonnés à la main, les parois presque entièrement recouvertes de longues traces de doigts, notamment à l'intérieur. Elles représentent à elles seules près de 8 % des céramiques non glaçurées retrouvées sur le site (265 tessons) et apparaissent dès les niveaux les plus profonds, avant la construction de la première enceinte méridionale (fig. 9a, phase I). Elles constituent un type spécifique à Sharma, dont les rares parallèles viennent d'Afrique orientale. Quelques fragments similaires (« scored jars ») ont été découverts à Kilwa dans des niveaux de la période 2, datés de la fin du XII^e à la fin du XIII^e siècle et contemporains de l'apparition des premières monnaies sur le site⁶¹. A Shanga, les rares pièces mentionnées ne sont pas datées et sont décrites comme des " terracota vessels " ⁶². Des pièces identiques ont également été recueillies à Manda, sur une autre île du même archipel Lamu, et un col de même facture est mentionné à Kaole, sur l'île de Mayotte aux Comores⁶³. La fonction de ces jarres reste énigmatique. En Afrique, aucun col ne semble conservé à l'exception de celui de Kaole et plusieurs pièces illustrées sont représentées comme des bassins. Mais la pâte en est si grossière qu'il est souvent difficile de faire la distinction entre paroi et cassure, et les exemplaires entiers découverts à Sharma montrent qu'il s'agit bien de jarres même si des bases ont pu être réutilisées. Ce type est le seul à avoir été retrouvé en place, des fonds, ou parfois des pièces entières, découverts sur des sols dans les tranchées ouvertes à l'extérieur des bâtiments. Dans tous les cas, aucune trace de carbonisation ne permet de penser qu'il s'agit de creusets et la pâte est trop friable pour que ce soit des mortiers ; M. Horton suggère l'hypothèse d'un usage lié à la préparation du sel ou du sucre. Leur grande abondance à Sharma indique en tous cas que ces jarres étaient associées à une activité artisanale ou commerciale particulière à ce port, activité qui reste à déterminer ; elles étaient peut-être produites sur place, avec une technique de cuisson rudimentaire à ciel ouvert comme à Yadhghat, plutôt qu'en Afrique où elles semblent beaucoup moins nombreuses.

- Les tonnelets

Un deuxième type caractéristique du corpus non glaçuré de Sharma est constitué de récipients en forme de tonnelets ou de barattes (fig. 15 : 6-12). Ces pièces sont nombreuses, 170 ex. soit plus de 5 % du matériel non glaçuré identifiable⁶⁴, mais proviennent toutes des couches supérieures et même de la surface du site ; elles pourraient donc être attribuées à une période de réoccupation, tardive ou même récente. Toutefois, elles ont été recueillies dans tous les secteurs de la ville, et notamment dans le quartier de la corniche et le quartier nord où aucune trace de ces réoccupations n'a par ailleurs été constatée. Il est donc pratiquement certain que ces tonnelets appartiennent bien à l'occupation médiévale, et qu'ils sont associés à la toute dernière phase d'activité du port, vers 1150. Ces récipients ont toujours été retrouvés sous une

⁶¹ N. Chittick, *Kilwa ...*, 319, 331, 384, fig. 142f-h (type 44).

⁶² M. Horton, *op. cit.*, 355, fig 274.

⁶³ N. Chittick, *Manda. Excavations at an island port on the Kenya coast*, Nairobi, British Institute in Eastern Africa, memoir 9, 1984, 135. *Id.*, *Kilwa ...*, 331.

⁶⁴ Comme pour les jarres aux doigts, ce chiffre est sans doute fortement surévalué étant donné l'aspect très caractéristique des parois.

forme très fragmentaire et leur apparence exacte n'est pas connue⁶⁵. Il semble s'agir de pièces assez ventruées à extrémités arrondies, longues d'environ 35 cm et d'un diamètre d'une trentaine de centimètres, munies pour seule ouverture d'un petit goulot situé à l'emplacement du plus grand diamètre. Les extrémités portent de larges côtes et la partie centrale montre de fines rainures contiguës, certains de ces tessons striés présentant une légère carène qui pourrait indiquer que les pièces pouvaient être asymétriques. Grossièrement rajoutés dans la paroi du vase, les goulots sont courts, environ 3 cm de hauteur pour une ouverture d'environ 4 cm, et la lèvre est repliée pour former un bourrelet de section triangulaire. Outre sa forme, ce type se caractérise également par une pâte tout à fait particulière, assez fine, bien cuite, très dense et sonore, d'une couleur rouge brique, souvent grisâtre ou brun sombre vers la surface intérieure de la pièce, et parfois recouverte à l'extérieur d'un engobe plus clair. La paroi intérieure est souvent très corrodée et la plupart des tessons présentent un aspect satiné assez semblable à de la patine.

Les pièces en forme de barattes ou de tonnelets sont très rares dans la céramique moyen-orientale, et tout particulièrement à la période islamique. Quelques exemplaires en ont toutefois été découverts à Qusayr, sur la côte égyptienne de la mer Rouge, dans les niveaux romains des I-II^e siècles comme dans les couches de la réoccupation médiévales des XIII-XV^e ; elles sont de formes variées, globulaires ou asymétriques, avec des lèvres droites ou épaissies comme à Sharma⁶⁶. Ces tonnelets (« kegs ») proviendraient en fait de Dakhla, une grande oasis pourtant située dans le désert de Libye à plus de 500 km de la côte de la mer Rouge. Les fouilles menées dans cette oasis depuis les années soixante-dix ont en effet montré qu'elle avait été un centre de production céramique extrêmement important, et qu'elle avait fabriqué, sans interruption depuis l'époque ptolémaïque, de très nombreux tonnelets qui sont toujours caractéristiques de la vie quotidienne dans la région. Les formes sont assez variables mais les pièces de la période islamique semblent similaires aux exemplaires de Sharma ; les pâtes de cette période ne sont pas décrites mais elles sont souvent denses, de couleur rosée ou grise, aux époques romaine et byzantine⁶⁷. A l'heure actuelle, les tonnelets de Dakhla sont surtout utilisés pour le transport et le stockage de l'eau, leur forme particulière permettant de faire pivoter la pièce jusqu'à ce que le goulot soit en position de versage. Il est impossible de déterminer aujourd'hui, en l'absence d'étude physico-chimique des pâtes, si les tonnelets de Sharma proviennent ou non de l'oasis de Dakhla. Pratiquement inconnu ailleurs, ce type est au contraire caractéristique de ces deux sites et les formes paraissent très semblables ; il

⁶⁵ Elles furent à l'origine publiées en tant que jarres, voir A. Rougeulle, « Coastal settlements ... », fig. 8 : 9-11.

⁶⁶ D. Whitcomb, J.H. Johnson, *op. cit.*, 56, 68, 146, pl. 14, 50. Une pièce similaire a également été mise au jour à Ayla/Aqaba en Jordanie, com. pers. D. Whitcomb.

⁶⁷ Com. pers. C.A. Hope ; *id.*, « Dakhleh Oasis Project. Report on the study of the pottery and kilns. Third season – 1980 », *The Journal of the Society for the Study of Egyptian Antiquities* XI/4, 1981, 235-237, pl. XXVIII. Ces tonnelets sont mentionnés dans pratiquement chacune des très nombreuses publications concernant Dakhla ; voir notamment, pour l'évolution des pâtes *id.*, « Pottery Manufacture in the Dakhleh Oasis », in C.S. Churcher, A.J. Mills (éd.), *Reports from the survey of the Dakhleh oasis 1977-1987, Dakhleh Oasis Project Monograph* 2, Oxford, Oxbow Books, 1999, 229-235 ; pour les techniques de fabrication, Sh. Patten, « Dakhla Oasis, Ismant el-Kharab. – Notes on Pottery Manufacture in Dakhla Oasis; Ancient and Modern », *Bulletin de liaison du groupe international d'Etude de la céramique Egyptienne* XV, 1991, 37-40. Des pièces de ce type pourraient avoir été également fabriquées dans la vallée du Nil à l'époque pharaonique mais la production semble avoir été limitée à l'oasis de Dakhla aux périodes plus récentes, et notamment médiévale.

semblerait donc que l'on puisse établir un lien entre ces deux corpus. Cependant, on voit mal comment, et surtout pourquoi, une telle quantité de tonnelets aurait été soudainement exportée du désert de Libye vers le lointain port de Sharma au Yémen, alors que ce port n'avait par ailleurs aucun contact économique avec la côte égyptienne de la mer Rouge. Sauf à attribuer à ce type une signification tout à fait particulière (voir *infra*, Conclusions), l'origine et la fonction de ces tonnelets restent donc énigmatiques.

34 - Le matériel non céramique.

341 – Les verreries.

Les verreries sont très abondantes à Sharma. Des centaines de fragments parsèment la surface du site et 743 exemplaires ont été trouvés en fouille. Ce sont des bocaux, des pots et des flacons, ainsi que quelques coupes, en verre généralement jaune ou vert plus ou moins sombre, parfois bleu, rosé ou pratiquement incolore, qui conservent le plus souvent la marque du pontil. Les décors existants sont presque toujours effectués par moulage (résilles ou côtes), à l'exception de très rares exemplaires qui portent un décor appliqué ou gravé ; deux petits flacons en verre sombre sont ornés de festons réalisés en filets de verre blanc incrustés dans la matrice. Ce matériel est actuellement en cours d'étude mais pourrait tout à fait être d'origine iranienne⁶⁸. On peut ajouter à ce corpus l'existence d'une centaine de micro-perles cylindriques ou discoïdales, de quelques millimètres de diamètre, en pâte de verre jaune, vert, bleu ou noir, ainsi que de quelques perles tubulaires en pâte de verre blanche, des objets dont la provenance n'a pas encore été déterminée.

342 – Le matériel en pierre.

Une cinquantaine de meules et molettes ont été trouvées sur le site. Réalisées en grands galets de wadis plats, elles témoignent des activités domestiques de la population du port. Quelques pilons ont également été mis au jour, ainsi que de rares polissoirs et percuteurs, et un unique poids de filet, tous en petits galets aménagés.

Environ 90 fragments de vaisselle en pierre tendre (stéatite) ont aussi été recueillis, dans tous les niveaux d'occupation. Ce sont des récipients de formes et de tailles assez variées, depuis le petit plat cylindrique peu profond, jusqu'aux marmites coniques, cylindriques ou évasées, qui peuvent atteindre 25 cm de profondeur et près de 40 cm de diamètre. Ces pièces portent presque toutes des éléments en relief, tenons de préhension ou petits bourrelets décoratifs, et sont très semblables aux récipients de ce type encore fabriqués de nos jours au Yémen. Plusieurs objets dans ce même matériau ont également été mis au jour, en particulier des lampes triangulaires à petit manche et des palets circulaires.

Bien qu'exceptionnelles, guère plus d'une demi-douzaine d'exemplaires, les perles en pierres semi-précieuses, lapis-lazuli, cristal de roche et surtout cornaline, confirment les activités économiques du port de Sharma. Le lapis-lazuli provient d'Asie centrale, la cornaline de l'Inde ou de l'Afrique orientale qui produisait également du cristal de roche. De nombreuses perles en cristal de roche, et notamment des ratés de fabrication, ont été trouvées à Shanga dans des niveaux des XI-XII^e siècles à côté de perles en cornaline, généralement facettées comme à Sharma⁶⁹.

343 – Le matériel en métal.

⁶⁸ Cette étude est réalisée par Mme D. Foy (Chrs, Umr 6572, Laboratoire d'Archéologie Médiévale, Aix en Provence).

⁶⁹ M. Horton, *op. cit.*, 332-333, fig. 246..

Les objets en métal sont également rares à Sharma, une quarantaine de fragments de bronze et une trentaine de fer. Le corpus des objets de bronze comprend plusieurs fragments de petites plaquettes, de tiges et de fils, une demi-douzaine d'anneaux, bagues ou boucles d'oreille, un bracelet, un bâton à khôl, ainsi qu'un petit grelot et la lame trapézoïdale d'une hachette ; un fragment de plaque courbe semble appartenir à un petit vase. Une dizaine de ces objets proviennent de niveaux profonds, notamment des couches antérieures aux bâtiments nos 18 et 34 et ce métal ne semble donc pas avoir été détruit par la corrosion. L'absence totale de monnaies à Sharma paraît donc bien significative des modalités des échanges dans le port.

La plupart des objets de fer trouvés sur le site ont été ramassés en surface et certains d'entre eux peuvent clairement être attribués à l'occupation récente, dans les années quatre-vingt. Une demi-douzaine ont cependant été mis au jour dans des niveaux d'occupation de certains bâtiments, en particulier des fragments de clous et un crochet qui pourrait avoir été un hameçon, seul objet de ce type identifié jusqu'à présent à Sharma.

343 – Les résines aromatiques.

Une trentaine d'unités de fouille ont livré des fragments de résines aromatiques, fragments parfois moulés en forme de petits cylindres de 1 à 2 cm de diamètre. La nature exacte de ces résines et leur provenance ne sont pas encore établies mais leur présence à Sharma montre que le port a certainement joué un rôle important dans le commerce de l'encens, et notamment dans l'exportation de l'encens hadrami⁷⁰. On peut sans doute associer à ce matériel une demi-douzaine de brûle-parfums assez grossiers en céramique, décorés de bandeaux en dents de scie excisés, dont la moitié ont été mis au jour dans les premiers niveaux d'occupation du secteur des bâtiments nos 31-34.

4 – Yadhghat.

Les prospections dans l'arrière-pays de Sharma ont permis de repérer un site contemporain du port non loin du village de Yadhghat, à une douzaine de kilomètres de Sharma en amont du Wadi Hamam. L'établissement médiéval est situé en bordure orientale de la vallée, très large en cet endroit, et semble avoir été assez modeste, une douzaine de bâtiments visibles en surface. C'était en fait un centre de production céramique, le seul établissement de ce type connu à ce jour au Hadramaout, et plusieurs structures associées à cette activité ont été découvertes. Deux puits d'extraction sont situés au pied même des pentes du plateau ; profonds d'à peine quelques mètres, ils permettaient d'atteindre une couche d'argile pure de couleur rouge sombre. Non loin de l'un de ces puits se trouve un vaste amas de rejets de four, une butte d'environ 10 m de diamètre et près de 1 m de hauteur, entièrement constituée de tessons amoncelés. Aucune trace d'un four construit n'a été identifiée mais la surface du site au pied de l'amas de rejets est entièrement carbonisée, une couche indurée de cendres grises englobant de nombreux charbons, des nodules d'argile et des petits tessons. Il semble donc que les céramiques de Yadhghat étaient cuites selon la technique la plus primitive qui soit, les pièces directement posées sur le sol et recouvertes du combustible, feuillages et branchages.

D'après les tessons prélevés dans l'amas de rejets et en surface du site, Yadhghat semble n'avoir produit qu'un seul type de céramique, des jarres à col cylindrique et lèvre horizontale épaissie, dont la pâte très caractéristique, mal cuite et friable, témoigne de leur cuisson rudimentaire (voir *supra*). Ces jarres sont présentes à Sharma dans tous les niveaux d'occupation et le four de Yadhghat semble donc avoir été en activité de la fin du X^e au

⁷⁰ L'étude de ces résines est réalisée par Mme M. Regert (Laboratoire de Recherche des Musées de France, Umr 171 du Cnrs).

milieu du XII^e siècle au moins, une datation confirmée par la présence en surface de plusieurs importations contemporaines, des porcelaines, des sgraffiato hachurés et des verreries, qui montrent que ce petit village avait atteint un certain niveau de revenus grâce à ses échanges avec le port. Toutefois, la présence d'un nombre significatif de tessons de jarres abbassides à glaçure alcaline bleue, un type pratiquement absent à Sharma, pourrait indiquer que cet atelier céramique était déjà en activité avant la fondation de l'entrepôt, ses échanges alors peut-être tournés vers al-Shihr.

3 – Conclusions.

Les recherches menées à Sharma jusqu'à présent montrent que ce port a joué un rôle extrêmement important dans le commerce de l'océan Indien entre la fin du X^e et la première moitié du XII^e siècle, c. 980-1150. Elles révèlent également que cet établissement avait certainement un statut tout à fait particulier. Son isolement à l'extrémité du Ra's Sharma, en un endroit peu propice à l'établissement humain ; son caractère presque exclusivement maritime et fortement fortifié, notamment du côté de la terre ; le plan très particulier de cette agglomération constituée de grands bâtiments isolés tous semblables ; toutes ces particularités indiquent que Sharma n'était pas une ville portuaire ordinaire. Il est peu probable par ailleurs que ce port ait été une fondation proprement yéménite. L'histoire du Hadramaout à cette époque est encore très mal connue mais on sait que la région n'était pas alors dirigée par un pouvoir centralisateur fort et il est impossible qu'une tribu locale, celle des Humûm par exemple, ait pu créer un tel centre maritime et économique, immédiatement impliqué dans le grand commerce international, qui plus est à moins de 50 km du port yéménite déjà existant de al-Shihr.

De fait, toutes les données archéologiques incitent à penser que Sharma était plutôt un entrepôt de transit, un ensemble fortifié de magasins fondé au carrefour de leurs itinéraires commerciaux entre le golfe Persique, l'Afrique et l'Extrême-Orient par des marchands étrangers dont les réseaux d'échanges étaient déjà bien établis, l'escale où les navires venaient s'approvisionner en encens et autres denrées locales et réassortir leur cargaison avant d'appareiller vers de nouvelles destinations ; on sait que le meilleur itinéraire pour relier le sud de l'Inde au Golfe passait précisément par ce secteur de la côte de l'Arabie, un itinéraire qui permettait de profiter au plus tôt des vents du nord-est de la mousson d'hiver pour la traversée depuis Kulam Malay et de suivre ensuite le littoral du Dhofar et de l'Oman jusqu'au détroit d'Ormuz⁷¹. Essentiellement composée d'administrateurs, de soldats et d'artisans, la population d'un tel entrepôt aurait été assez restreinte, ce qui correspondrait beaucoup mieux avec la taille réduite de la mosquée comme avec les ressources limitées en eau de l'endroit. Ceci expliquerait également le caractère assez frustré de la plupart des bâtiments, l'absence de monnaies et la rareté des objets de luxe, le matériel mis au jour représentant sans doute en majorité les vestiges de fragiles cargaisons brisées, céramiques et verreries.

Cet entrepôt fut fondé avant 985, date à laquelle il apparaît pour la première fois dans les textes, mais pas beaucoup plus tôt car le matériel identifié, et notamment les importations chinoises, n'est pas antérieur à la fin du X^e siècle, vers 980. On peut d'ailleurs noter que al-Muqaddasî fournit une localisation erronée pour ce port, une erreur facilement compréhensible s'il s'agissait d'une fondation tout à fait récente à l'époque où il rédigeait son ouvrage. Quant à l'origine des fondateurs de Sharma, l'étude de la céramique indique qu'ils venaient très probablement de la région du golfe Persique, sans doute d'Iran. A cette époque

⁷¹ G.F. Hourani, *Arab seafaring in the Indian Ocean in ancient and early medieval times*, New York, Octagon Books, 1975, 73.

en effet, le commerce musulman dans l’océan Indien était principalement aux mains des puissantes familles marchandes du Fars, des négociants dont les activités maritimes étaient essentiellement basées aux IX-X^e siècles dans le port de Siraf, le célèbre emporium du commerce oriental où affluaient les marchandises à destination du califat abbasside et des riches citées iraniennes. La destruction de Siraf par un tremblement de terre en 977, puis la chute de la dynastie Bouyide au XI^e siècle et les troubles qui s’ensuivirent dans le Fars, obligèrent ces négociants à réorganiser leurs réseaux et à s’installer dans d’autres ports, à Sohar par exemple, où une de leurs colonies était installée depuis longtemps, sur l’île de Qays, qui supplantera Siraf vers le milieu du XI^e siècle, et à Ormuz, qui connaîtra ensuite une longue période de prospérité sous les Seljoukides et finira par dominer tout le commerce du Golfe jusqu’à l’arrivée des Portugais aux environs de 1500⁷². Il est fort probable que la fondation de Sharma s’inscrit dans ce contexte et représente en fait l’un des premiers symptômes de cette évolution fondamentale dans l’histoire du commerce de l’océan Indien.

Les travaux dans le secteur de l’enceinte méridionale montrent que l’intégration de ce comptoir étranger dans les réseaux économiques régionaux et ses relations avec les populations locales ont connu une évolution importante au cours du siècle et demi d’existence de Sharma. A moins que l’établissement d’origine n’ait été beaucoup moins étendu, et protégé d’une muraille qui n’a pas encore été découverte, il semble bien en effet qu’aucune fortification n’était prévue à l’origine. La fondation de l’entrepôt fut de toutes façons certainement précédée d’un accord avec les tribus de la région et il est probable que les bâtiments ont été construits avec une main d’œuvre essentiellement locale ce qui pourrait expliquer le plan des édifices axiaux ; la première mosquée, qui ne dépassait pas 25 m² de superficie, date sans doute de cette époque. La relation stratigraphique entre les sondages ouverts dans les divers bâtiments étant rarement établie, il est difficile de rapporter la périodisation de chacun d’eux à une chronologie générale du site. La création *ex nihilo* d’un tel établissement en territoire étranger paraît cependant exiger la volonté commune d’un groupe important et puissant de marchands, et il est donc possible que l’agglomération ait été assez étendue dès son origine, la plupart des structures visibles en surface remontant peut-être aux premières phases de l’occupation du port. Les rapports entre Sharma et les populations voisines semblent s’être ensuite rapidement détériorés, comme l’indique la construction de la première enceinte méridionale, puis s’être à nouveau améliorés, et ce pour une période peut-être assez longue au cours de laquelle la muraille est progressivement tombée en ruine avant d’être occultée par la construction du bâtiment no 18, puis de son extension méridionale.

Finalement, il semble que la situation locale ou régionale se soit brusquement à nouveau dégradée et ait exigé la construction d’une nouvelle enceinte, qui paraît avoir été érigée assez hâtivement. Les couches supérieures du site ayant été fortement érodées, il est difficile d’apprécier la durée d’utilisation de ce mur mais elle pourrait avoir été assez brève, l’abandon du port suivant peut-être de peu la construction de la fortification ce qui indiquerait que le comptoir de Sharma n’a pas été fermé pour des raisons économiques mais bien qu’il fut abandonné, ou détruit, à la suite d’une menace extérieure. D’après l’étude des importations chinoises, cet événement aurait eu lieu vers la fin de la première moitié du XII^e siècle mais ses

⁷² V. Piacentini, « Merchants, commodities and military power in the Persian Gulf (Sûriyânj/Shahriyâj – Sîrâf) », *Atti delle Accademia Nazionale dei Lincei*, Memorie serie IX, vol. III/2, Rome, 1992, 163-167 ; *id.*, « Merchant families in the Gulf. A mercantile and cosmopolitan dimension: the written evidence (11-13th centuries AD) », *Proceedings of Aram 11th International Conference: Cultural interchange in the East of the Arabian Peninsula*, Oxford University, 1999-2000, 143-157.

circonstances restent aujourd'hui mystérieuses. Les seuls indices matériels qui pourraient éventuellement éclairer cette période sont les tonnelets trouvés en surface du site. L'apparition soudaine de ce type très particulier de céramique durant la toute dernière phase d'existence de l'entrepôt pourrait en effet s'expliquer par l'arrivée d'une population étrangère, population qui pourrait être à l'origine de son abandon. Seules des analyses comparatives des pâtes des tonnelets de Dakhla et de Sharma pourront apporter des éléments de preuves tangibles ; mais, s'il s'avère que les pièces de Sharma viennent effectivement de l'oasis de Dakhla, ceci pourrait indiquer que l'entrepôt a été déserté ou détruit suite à une attaque égyptienne. On sait que vers cette époque les relations entre les marchands iraniens et égyptiens étaient assez conflictuelles, comme en témoigne la tentative de blocus du port d'Aden menée vers 1135 par l'émir de Qays⁷³, et la chute de Sharma pourrait donc tout à fait s'inscrire dans ce contexte.

Les environs du XI^e siècle représentent véritablement une époque charnière dans l'histoire du commerce de l'océan Indien. La réorganisation des réseaux du Golfe après le déclin de Siraf coïncide en effet avec l'apparition dans ces eaux des marchands égyptiens, suite à l'installation de la dynastie fatimide à Fostat en 969. Avec Aden comme plaque-tournante, ces négociants fatimides bien connus par les textes de la Geniza du Caire limitent les mouvements des navires du Golfe en mer Rouge et leur font concurrence sur les marchés orientaux, récupérant rapidement à leur profit une bonne part des importations de marchandises de luxe et des revenus de ce commerce ; et peut-être le comptoir de Sharma était-il situé à la frontière de la zone d'influence économique fatimide au Yémen, une position stratégique qui expliquerait la possible destruction du port par les Egyptiens après l'échec du blocus d'Aden. C'est également à cette époque que les établissements côtiers de l'Afrique orientale connaissent une évolution majeure avec le développement des cités-états swahili, de grandes villes marchandes à l'architecture de pierre, avec une population majoritairement islamisée et une économie essentiellement basée sur le commerce maritime ; c'est par exemple vers l'an mil qu'est érigée la grande mosquée de Shanga et c'est également de la fin du X^e siècle qu'est daté l'avènement de la première dynastie de Kilwa⁷⁴. Cette évolution est liée à l'installation d'immigrants arabes et persans, négociants et réfugiés, et les traditions orales attribuent même l'origine de Kilwa et de nombreuses autres cités à l'arrivée de personnalités venant de Shîrâz, un mythe fondateur qui témoigne de l'influence et du prestige des marchands du Golfe⁷⁵. Sharma, qui entretenait visiblement des liens très étroits avec l'Afrique, pourrait bien avoir joué quelque rôle dans ce processus.

Quel qu'ait pu être son impact historique, Sharma a de toutes façons certainement tenu une place essentielle dans le commerce maritime au XI^e siècle. Soieries de Chine, épices, bois et pierres précieuses de l'Asie du sud-est et de l'Inde, perles, dattes et tissus du Golfe, vin de Shiraz, ivoire, corne de rhinocéros, écailles de tortue et esclaves d'Afrique ont dû transiter par cet entrepôt. S'il ne reste rien aujourd'hui de toutes ces marchandises, la richesse des céramiques importées témoigne à elle seule de la vitalité de ce port et de la diversité de ses réseaux économiques. La présence de plus d'une centaine de bâtiments sur le site est également significative. Certains, sans doute, n'étaient pas des magasins et tous n'étaient

⁷³ S.D. Goitein, « Two eyewitness reports on an expedition of the King of Kîsh (Qays) against Aden », *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 16/2, 1954, 247-257.

⁷⁴ M. Horton, *op. cit.*, 179, 401-402, 420.

⁷⁵ *Ibid.*, 423-425 ; St. Pradines, *Fortifications et urbanisation Swahili: l'exemple de la cite de Gedi (Kenya)*, thèse de doctorat n.p., Université de la Sorbonne - Paris IV, Ufr Histoire de l'art et archéologie, 2001, 27-31.

peut-être pas en activité au même moment. Mais l'importance de l'agglomération indique un volume considérable d'échanges et il faut d'ailleurs noter qu'à chaque phase architecturale les bâtiments ont été reconstruits à plus grande échelle ce qui montre que les activités de Sharma n'ont cessé de se développer tout au long de son histoire. Les recherches en cours sur le terrain comme dans les sources textuelles devraient permettre de mieux comprendre le statut de cet établissement tout à fait particulier et son mode de fonctionnement, ainsi que d'apporter de nouveaux renseignements sur l'évolution des réseaux d'échanges dans l'océan Indien au cours de cette période fondamentale pour l'histoire du commerce maritime.

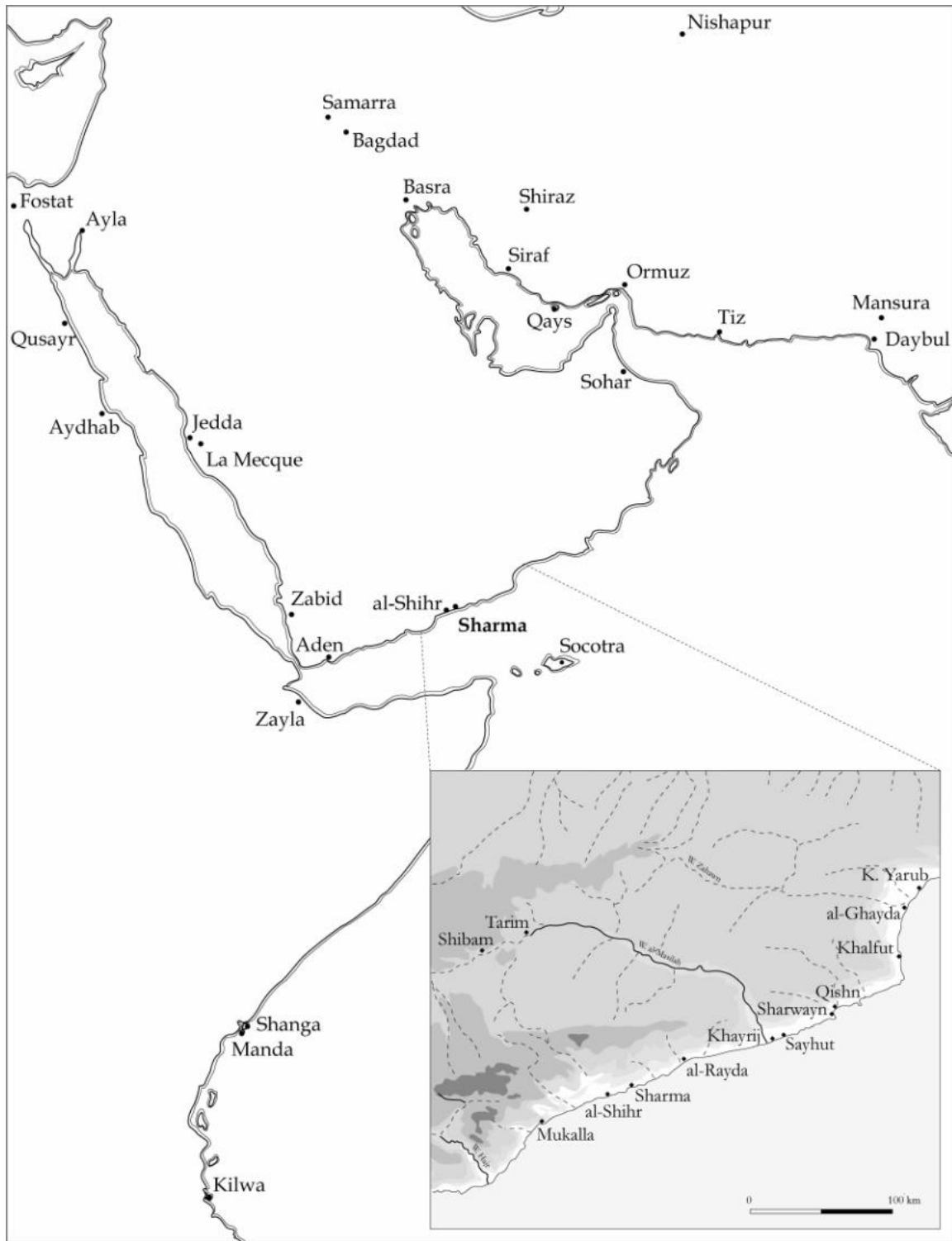


Fig. 1 : L'océan Indien occidental et le Hadramaout aux X-XII^e siècles.

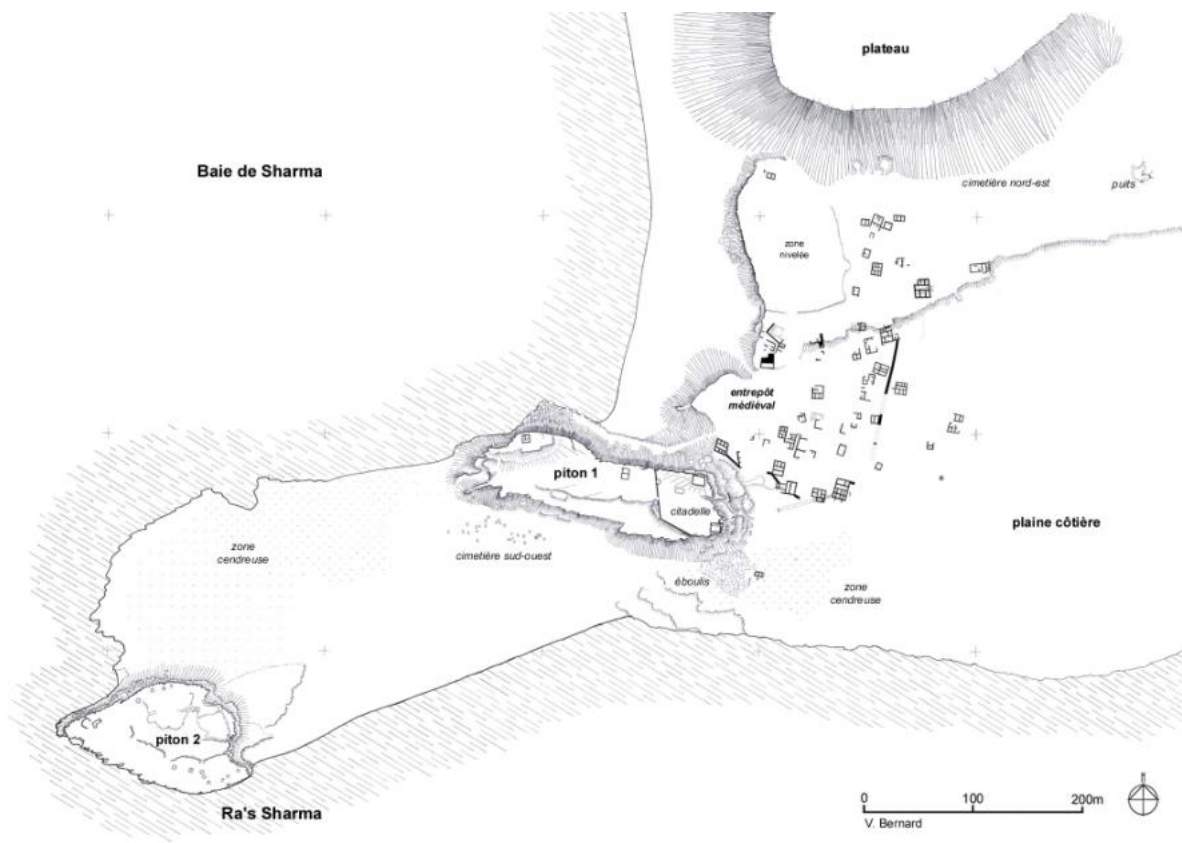


Fig. 2 : Le cap Sharma, localisation des vestiges archéologiques.

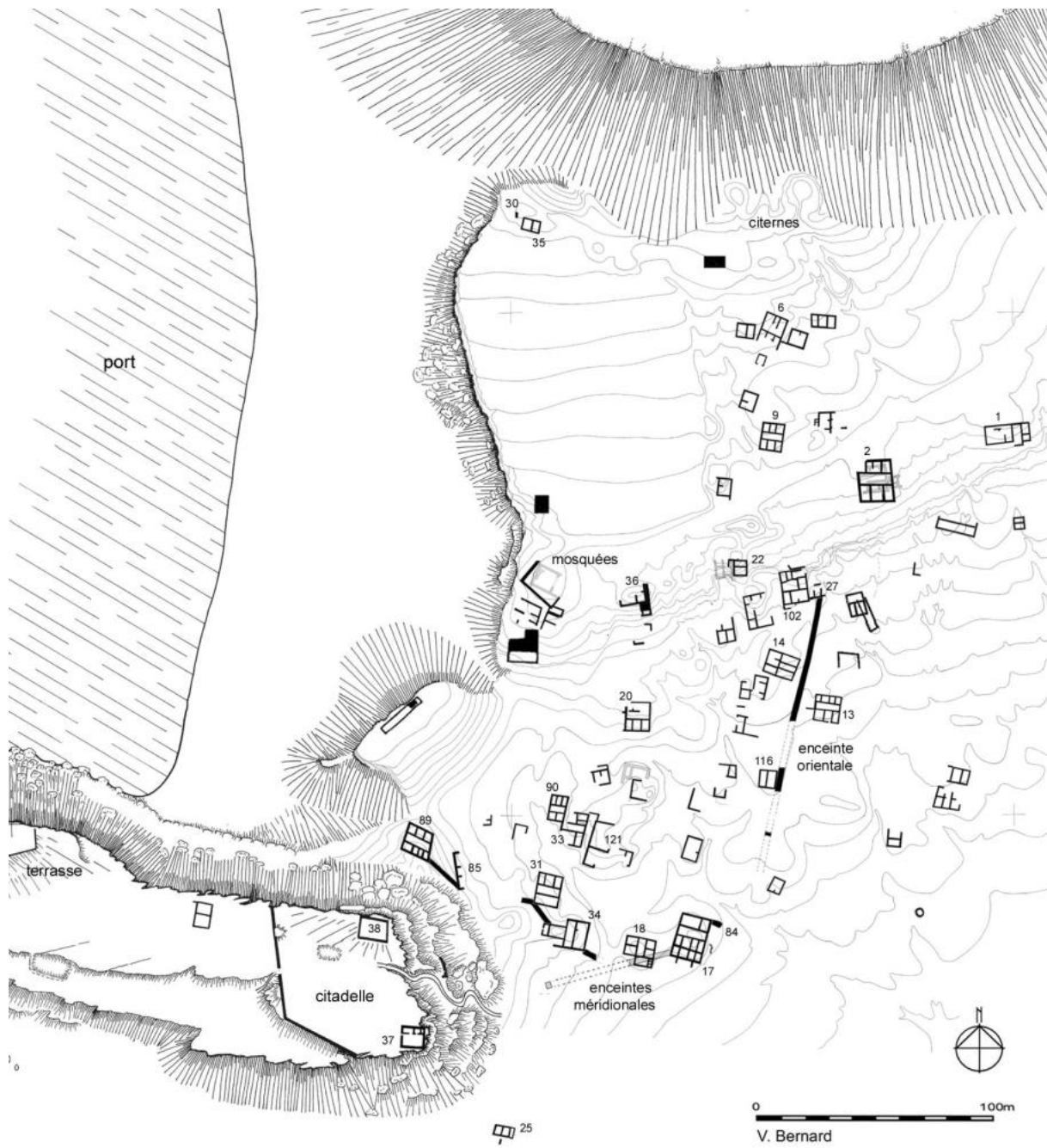
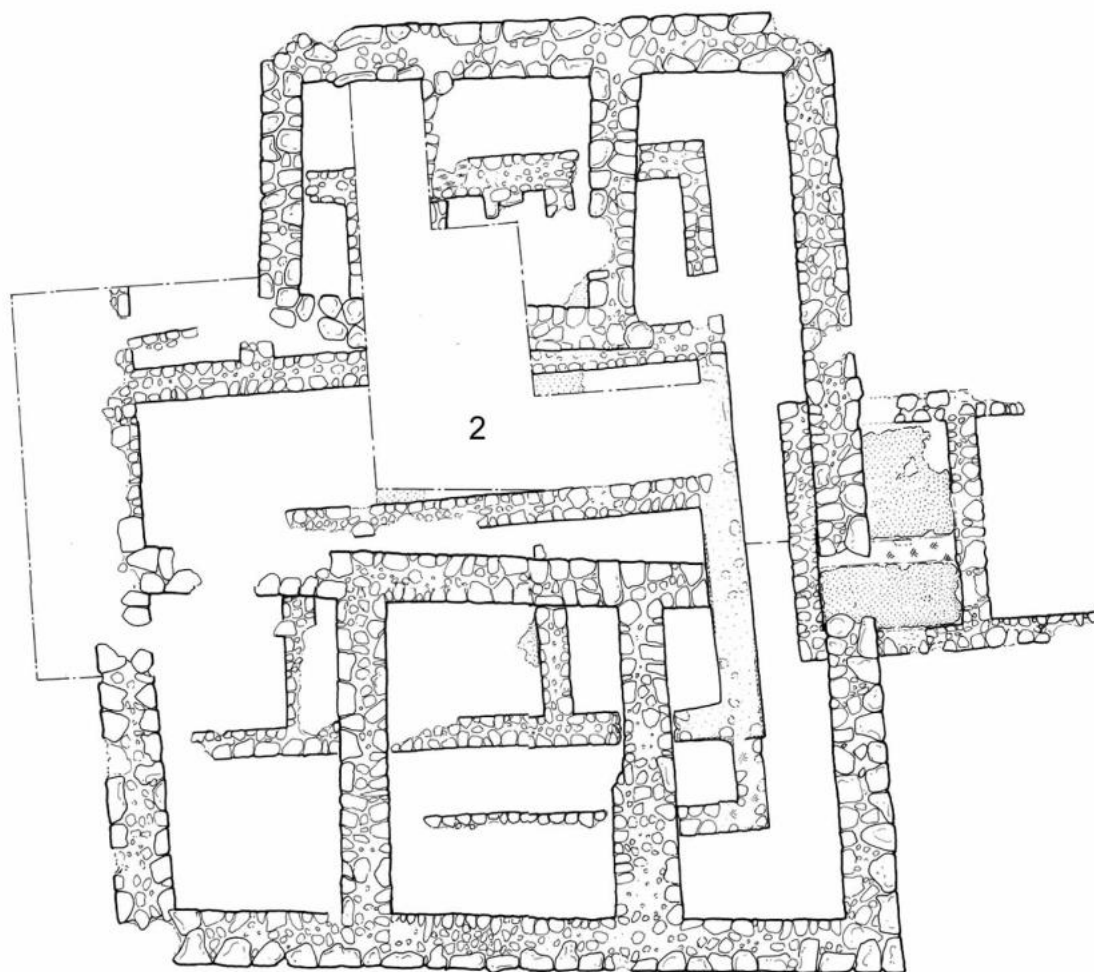


Fig. 3 : Plan du port médiéval.



0 1 5
V. Bernard



Fig. 4 : Les deux états successifs du bâtiment no 2.

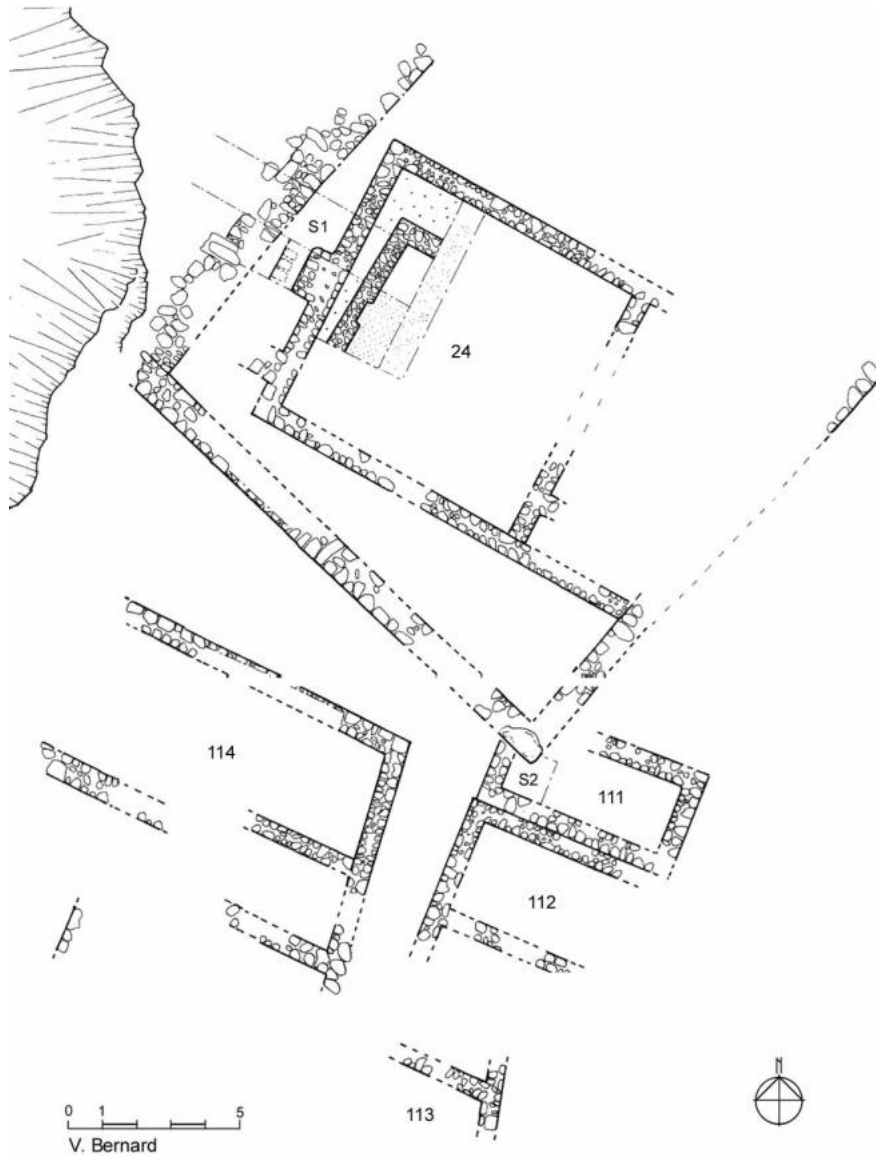


Fig. 5 : Les trois états de la mosquée.

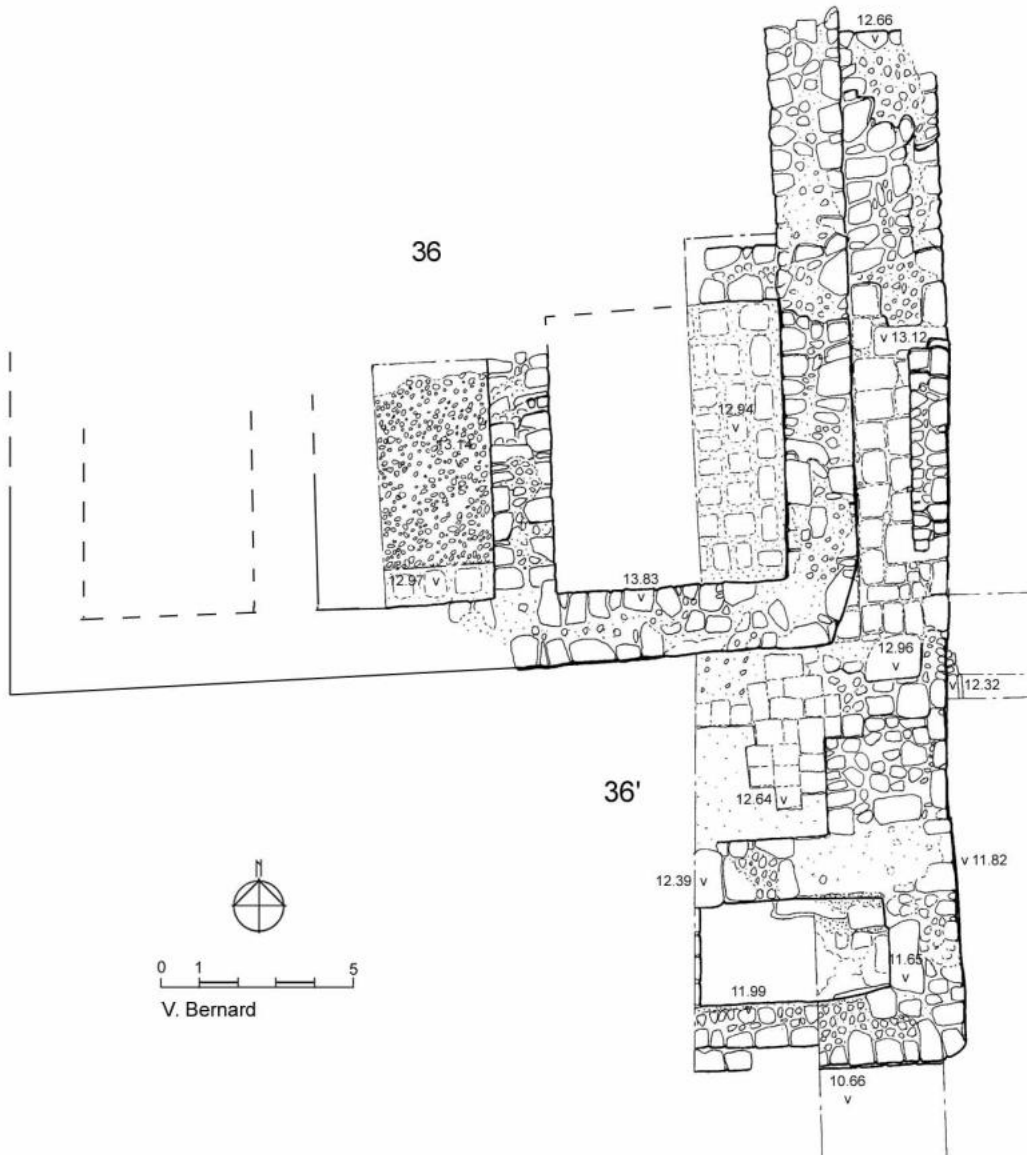


Fig. 6 : Le bâtiment no 36.

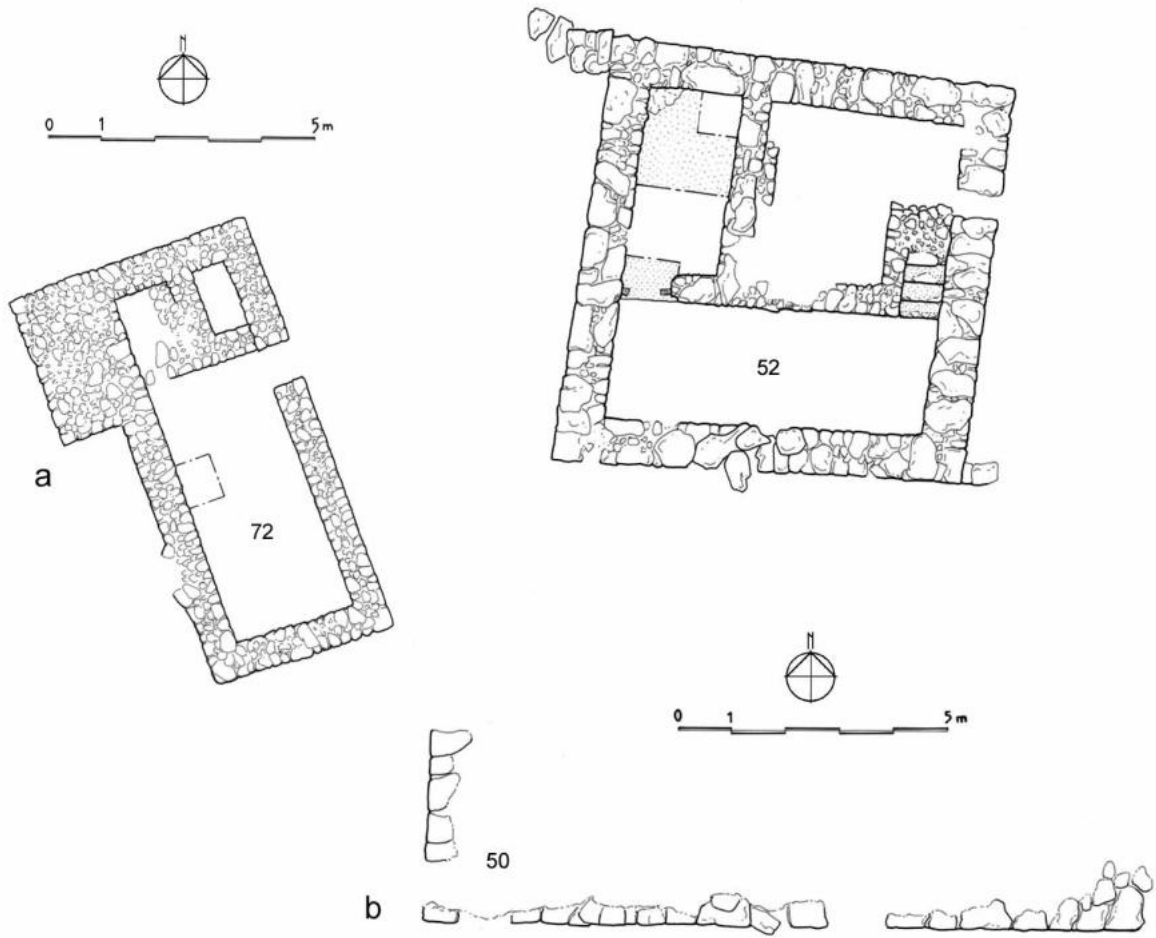


Fig. 7 : Les fortins ; a - le fortin no 72 sur le plateau ; b – le fortin no 52 au sommet de la terrasse préislamique no 50, sur le premier piton.



Fig. 8 : Les bâtiments nos 17, 18, 34 et 31 et les deux états successifs de la muraille méridionale (fléchées : coupes a et b, fig. 9).

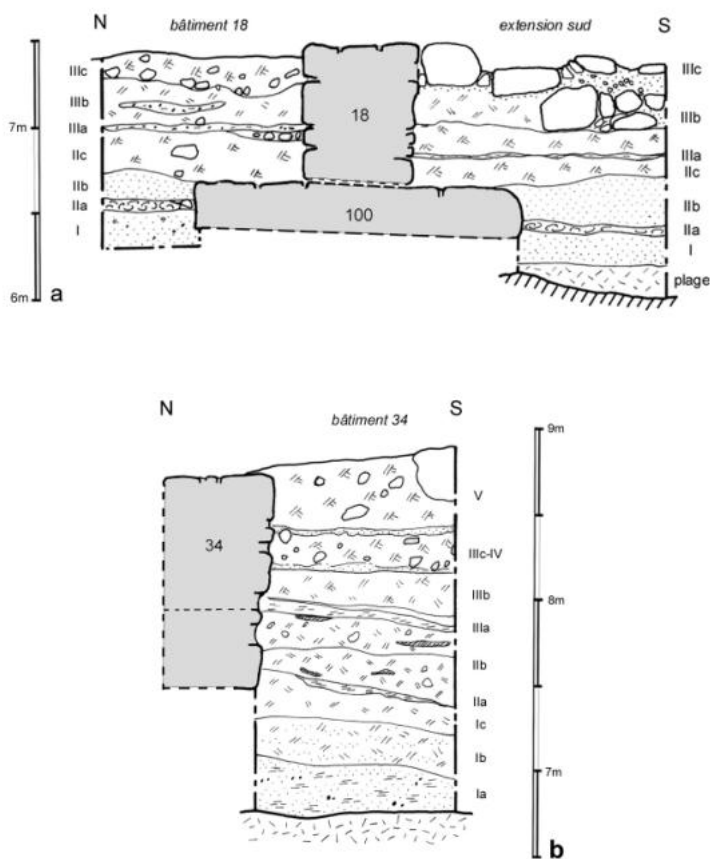


Fig. 9 : Chronologie du quartier sud, coupes stratigraphiques ; a – la première enceinte méridionale no 100 et le bâtiment no 18 ; b – le bâtiment no 34.

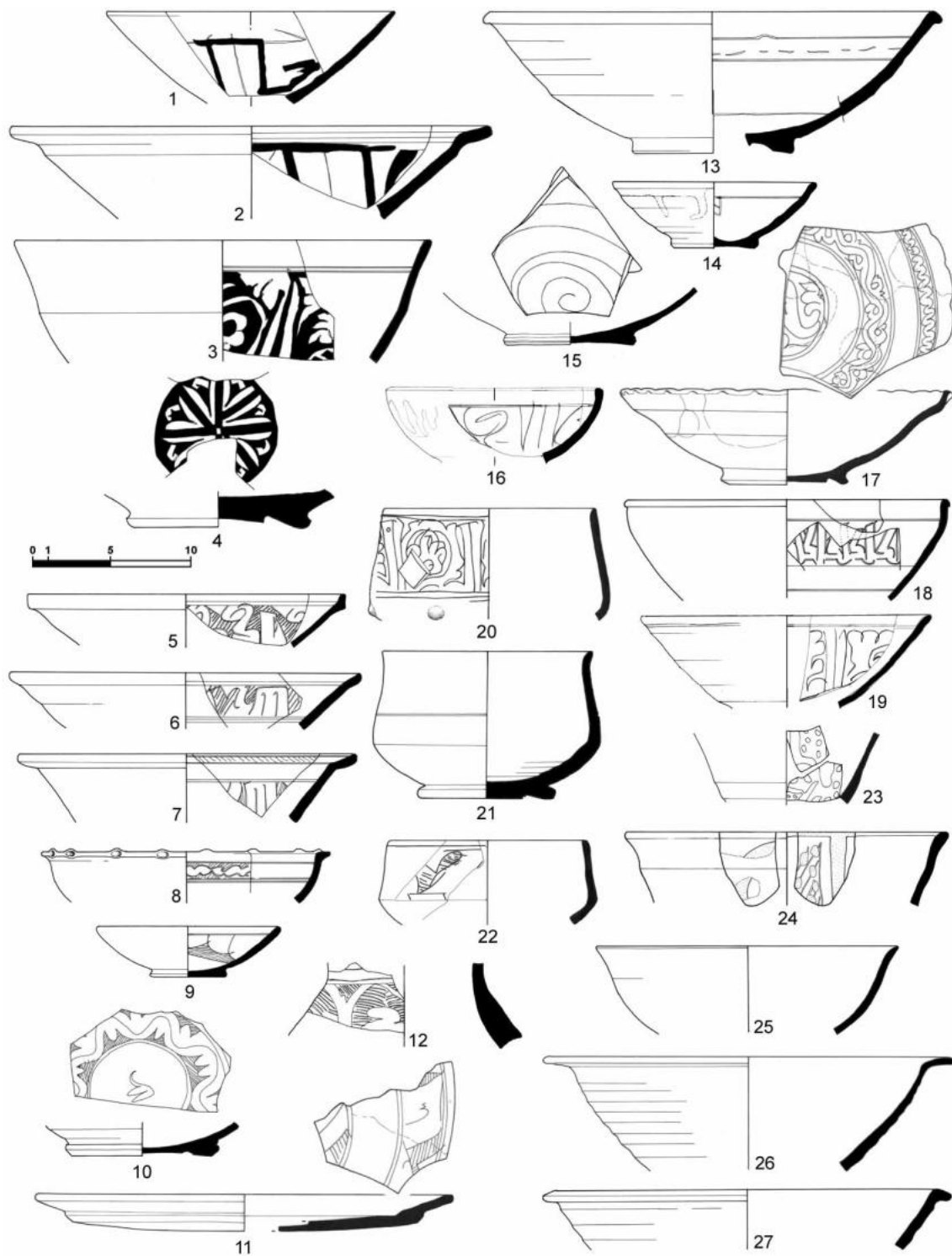


Fig. 10 : Céramiques à glaçure, importations de la région du golfe Persique (1-24) et de la Tihama (?) (25-27).

1 – 782bis/1. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor champlévé pseudo-épigraphique grossier ; glaçure incolore.

2 – 593/1. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor champlévé pseudo-épigraphique grossier ; glaçure légèrement jaune, verte sur la lèvre.

- 3 – 802/2 et 816/1. Bol ; pâte fine rouge sombre, engobe blanc ; décor champlevé floral ; belle glaçure incolore.
- 4 – 844/4 et 866/1. Fond de bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor champlevé en rosace ; glaçure jaunâtre sur le fond, verte sur les parois.
- 5 – 795/2. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor pseudo-épigraphique sur fond hachuré ; glaçure jaunâtre presque incolore.
- 6 – S426. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor pseudo-épigraphique sur fond hachuré ; restes d'une glaçure jaspée en vert, jaune et brun foncé.
- 7 – 795/3. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor pseudo-épigraphique sur fond hachuré ; glaçure vert très pâle.
- 8 – 812/1. Bol ; pâte fine rouge sombre, engobe blanc ; décor d'une frise sur fond hachuré ; glaçure jaspée en vert, jaune et miel.
- 9 – 842/1. Bol ; pâte fine rouge clair, engobe blanc ; décor géométrique sur fond hachuré ; glaçure jaspée en vert clair, jaune et brun.
- 10 – 876/2. Fond de bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor d'une frise sur fond hachuré ; glaçure jaspée en vert, jaune et brun.
- 11 – 679/2. Assiette ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor pseudo-épigraphique sur fond hachuré ; glaçure jaspée en vert, jaune et brun foncés.
- 12 – 507/1. Epau de jarre ; pâte moyenne brun-rouge, engobe blanc ; décor sur fond hachuré ; restes d'une glaçure jaspée en vert et miel.
- 13 – 743/1 et 888/1. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor incisé grossier ; glaçure jaspée en vert, miel et brun foncés.
- 14 - 500/2. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor de quelques lignes incisées ; glaçure monochrome verte.
- 15 – 883/1. Fond de bol ; pâte fine brun rouge, engobe blanc ; décor d'une spirale incisée ; glaçure incolore à marbrures couleur miel ; paroi externe et base bien façonnées et lustrées.
- 16 – 884/1. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor pseudo-épigraphique incisé ; glaçure jaspée vert plus ou moins foncé sur fond blanc.
- 17 – 669/1. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor de frises incisées ; glaçure jaspée en vert, miel et aubergine sur fond blanc.
- 18 – 529/1. Bol ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor pseudo-épigraphique incisé ; glaçure monochrome jaunâtre.
- 19 – 844/2. Bol ; pâte fine rouge sombre, engobe blanc ; décor pseudo-épigraphique incisé ; glaçure monochrome miel clair mouchetée de noir.
- 20 – 662/1. Pot ; pâte fine rouge sombre, engobe blanc ; décor d'une frise pseudo-épigraphique fleurie incisé sur la paroi externe, points de glaçure en relief au niveau de la carène ; glaçure extérieure jaspée vert foncé et vert clair, intérieure brun et miel.
- 21 – 748/1. Pot ; pâte moyenne rouge, engobe blanc ; glaçure intérieure jaspée en vert, miel et aubergine, coulures marron à l'extérieur.
- 22 – S447. Pot ; pâte fine rouge, engobe blanc ; décor extérieur hachuré fin ; glaçure jaspée en vert et miel.
- 23 – 538/3. Bol ; pâte fine rouge ; décor de points et de lignes en engobe blanc ; glaçure incolore.
- 24 – S413. Bol ; pâte fine chamois ; glaçure blanche opaque ; décor intérieur et extérieur de points et de lignes en lustre métallique olive doré.
- 25 – 844/4. Bol ; pâte moyenne rouge sombre micacée ; glaçure dégradée blanche.
- 26 – 844/3. Bol ; pâte moyenne rouge sombre très micacée ; glaçure dégradée brun-jaune irisée avec traces vertes sur la lèvre.
- 27 – 884/2. Bol ; pâte moyenne rouge sombre micacée ; glaçure légèrement dégradée vert-jaunâtre irisée.

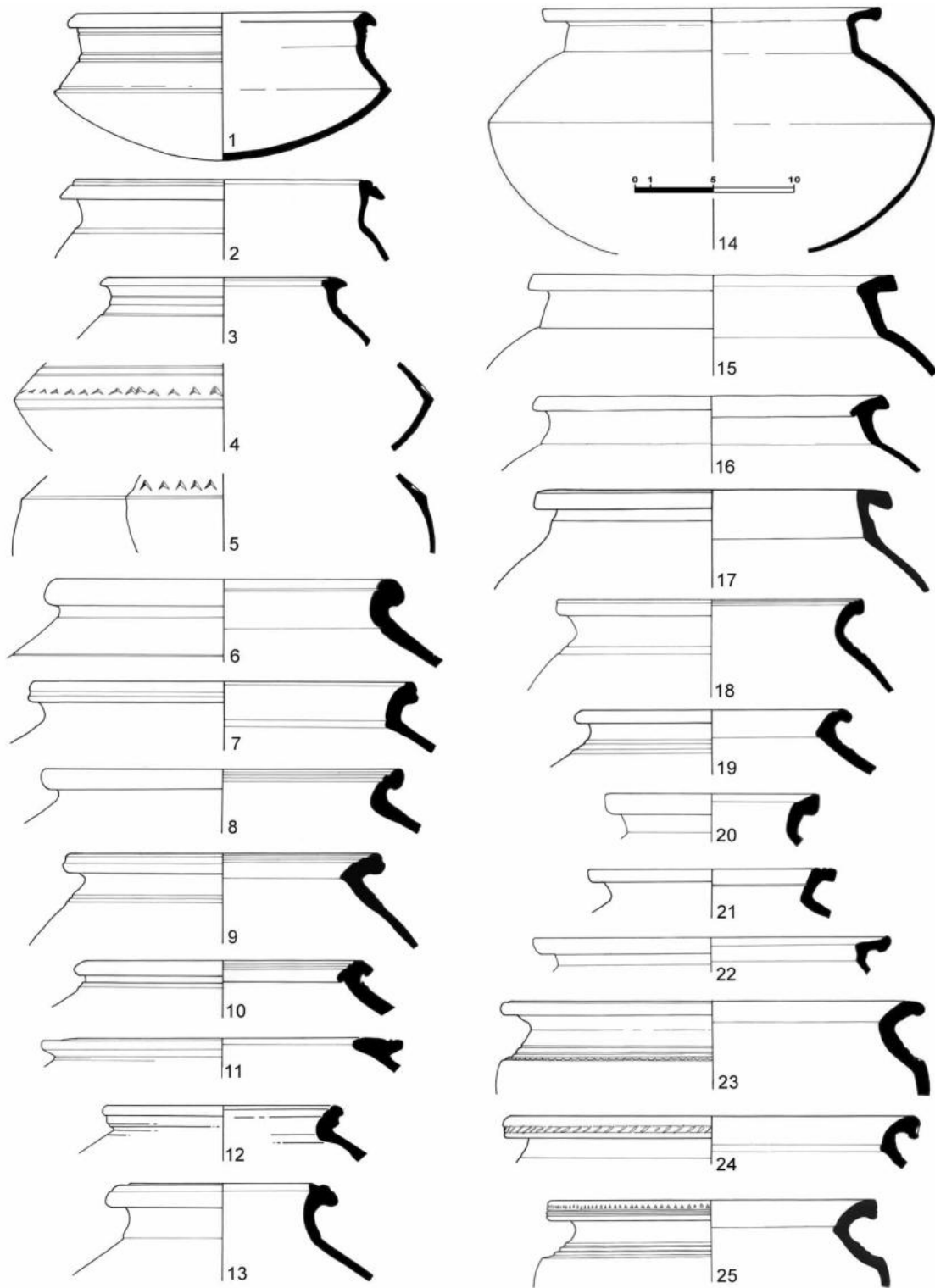


Fig. 11 : Céramiques non glaçurées probablement indiennes, noires (1-13) et rouges (14-25).

1 – 634/1. Pot ; pâte moyenne grise, dégraissant minéral ; engobe extérieur gris anthracite très lissé ; épaule et lèvres rainurées.

2 – 742/1. Col de pot ; pâte assez fine brun sombre, dégraissant minéral, chamotte ; engobe noir lissé ; épaule et lèvres rainurées.

3 – 556/4. Col de pot ; pâte moyenne brun sombre, dégraissant minéral, chamotte ; surface intérieure dégradée, en gobe extérieur noir très lissé ; épaulement et lèvre rainurés.

4 – 599/4. Paroi de pot ; pâte assez fine gris-brun, dégraissant minéral ; surface intérieure gris-vert, engobe extérieur noir lissé ; triangles poinçonnés au-dessus de la carène, épaulement rainuré.

5 – 530/2. Paroi de pot ; pâte assez fine, brun-gris vers l'extérieur, noirâtre vers l'intérieur, dégraissant minéral ; surfaces verdâtres, en gobe extérieur marron sombre lissé ; triangles poinçonnés au-dessus de la carène.

6 – 567/2. Col de jarre ; pâte moyenne noire et dense, dégraissant minéral ; surface intérieure verdâtre, en gobe extérieur noir mat ; lèvre rainurée.

7 – 816/4. Col de jarre ; pâte moyenne noire délitée, brun sombre en surfaces, dégraissant minéral ; en gobe noir, très lissé sur le col ; lèvre rainurée.

8 – 652/1. Col de jarre ; pâte grossière marron vers l'extérieur, noirâtre vers l'intérieur, dégraissant minéral ; en gobe extérieur noir lissé ; lèvre rainurée.

9 – 647/6. Col de jarre ; pâte grossière noire, gris-verdâtre en surfaces, dégraissant mixte ; en gobe extérieur noir lissé ; épaulement et lèvre rainurés.

10 – 567/4. Col de jarre ; pâte grossière gris sombre, marron en surfaces, dégraissant mixte ; en gobe noir lissé ; épaulement et lèvre rainurés.

11 – S287. Col de jarre ou pot ; pâte assez grossière noire, dégraissant minéral ; en gobe noir légèrement lissé à l'extérieur ; lèvre rainurée.

12 – S221. Col de jarre ; pâte brun-gris sombre, noire au cœur, dégraissant minéral fin ; surface extérieur et intérieur du col lissée ; lèvre rainurée.

13 – 795/4. Col de jarre ; pâte grossière gris sombre, dégraissant minéral ; surface extérieure gris anthracite, lissée.

14 – 821/1. Jarre ; pâte grossière délitée marron sombre, gros dégraissant sableux ; en gobe intérieur de col et extérieur rouge-orangé.

15 – 778/6. Col de jarre ; pâte moyenne, marron-rouge, noire au cœur, dégraissant sableux ; en gobe rouge-orangé

16 – 782bis/3. Col de jarre ; pâte moyenne noire, grise en surface intérieure, dégraissant sableux ; en gobe intérieur lèvre et extérieur rouge-orangé.

17 – 729/3. Col de jarre ; pâte moyenne brune, dégraissant minéral ; en gobe intérieur du col et extérieur rouge.

18 – 540/5. Col de jarre ; pâte grossière beige, grise au cœur, dégraissant sableux et chamotte ; en gobe extérieur rouge légèrement lissé ; épaulement et lèvre rainurés

19 – 645/3. Col de jarre ; pâte grossière marron, noire au cœur ; en gobe extérieur rouge-orangé ; épaulement et lèvre rainurés.

20 – 883/3. Col de petite jarre ; pâte grossière beige-rosé, dégraissant sableux ; en gobe intérieur et extérieur rouge.

21 – 522/4. Col de petite jarre ou pot ; pâte grossière rouge sombre, dégraissant minéral ; en gobe rougeâtre brûlé, légèrement lissé ; lèvre rainurée.

22 – 599/1. Col de pot ; pâte moyenne gris-beige, dégraissant minéral ; en gobe intérieur et extérieur brun-orangé légèrement lissé sous la lèvre, brûlé à l'extérieur.

23 – S380. Pot ; pâte moyenne brune, dégraissant sableux ; en gobe intérieur et extérieur rouge dégradé ; rainures et bandeau en dents de scie excisées sur l'épaulement.

24 – 536/16. Col de pot ; pâte assez fine marron, dégraissant minéral ; en gobe rouge à l'intérieur du col ; lèvre incisée.

25 – 873/5. Pot ; pâte moyenne brun sombre, grise au cœur, légère et délitée ; en gobe extérieur et intérieur rouge légèrement lissé ; rainures sur l'épaulement, rainures et incisions sur la lèvre.



Fig. 12 : Céramiques non glaçurées de la Tihama, bassins de Zabid (1-9) et autres productions probablement régionales, incisées (10-17) et tournées (18-23).

- 1 – 625/2. Bassin ; pâte moyenne brun-rouge, dense et bien cuite brune, micacée, dégraissant minéral ; engobe jaunâtre ; fine rainure, ondulation incisée.
- 2 – 816/6. Bassin ; pâte assez fine rouge, légèrement micacée, dégraissant minéral ; engobe brun ; fine rainure, ondulation incisée.
- 3 – 537/4. Bassin ; pâte assez dense rouge, grise au cœur, dégraissant minéral blanc ; large rainure, ondulation incisée.
- 4 – 783/3. Bassin ; pâte assez fine rouge, dégraissant minéral ; engobe intérieur et extérieur brun ; rainure, ondulation incisée.
- 5 – 866/3. Bassin ; pâte moyenne brun-rosé, dense et bien cuite, abondant dégraissant minéral ; engobe brun clair ; rainure, ondulation peignée irrégulière.
- 6 – S194. Bassin ; pâte assez grossière rouge, micacée, dégraissant minéral ; engobe extérieur rouge ; fine rainure, ondulation peignée.
- 7 – 748/4. Bassin ; pâte moyenne dense et lourde marron, gris sombre au cœur, dégraissant minéral ; engobe extérieur marron ; double rainure, pas de décor incisé visible.
- 8 – 897/2. Bassin ; pâte moyenne brun-rouge, dégraissant minéral ; engobe extérieur et intérieur brun-rosé ; décor de croisillons peignés.
- 9 – 884/3. Bassin ; pâte moyenne rouge, légèrement micacée, dégraissant minéral ; engobe intérieur et extérieur brun clair ; décor peigné de grands croisillons entre deux lignes ondulées.
- 10 – 563/3. Epauule de jarre ; pâte moyenne assez dense marron, dégraissant minéral ; engobe extérieur jaunâtre ; décor couvrant de chevrons et croisillons peignés en bandeaux.
- 11 – 851/3. Epauule de jarre ; pâte moyenne brun-rosé, légèrement micacée, dégraissant mixte ; engobe extérieur ; décor couvrant de bandeaux peignés.
- 12 – 621/2. Epauule de jarre ; pâte assez grossière rouge, dégraissant mixte ; engobe extérieur jaune-verdâtre ; décor couvrant peigné de bandeaux à la base du col et lignes rayonnantes sur l'épauule délimitant des panneaux emplis d'impressions au peigne.
- 13 – 848/3. Epauule de cruche ; pâte assez fine brune, dégraissant minéral ; engobe extérieur jaunâtre ; décor couvrant de lignes peignées verticales délimitant des panneaux emplis d'impressions au peigne.
- 14 – 904/2. Epauule de jarre carénée ; pâte assez fine verdâtre, dégraissant minéral ; engobe extérieur jaunâtre ; décor couvrant de lignes peignées verticales sur l'épauule délimitant des panneaux emplis d'impressions au peigne, de croisillons peignés dans des bandeaux à la carène.
- 15 – 617/1. Paroi de jarre ; pâte moyenne rouge, dégraissant mixte ; engobe extérieur jaunâtre ; décor couvrant de lignes peignées verticales.
- 16 – 788/1. Paroi de jarre ; pâte moyenne rouge, micacée, dégraissant mixte ; engobe extérieur jaune ; décor couvrant de lignes peignées verticales délimitant des panneaux emplis d'impressions au peigne.
- 17 – 844/14. Epauule de cruche à carène ; pâte assez fine brun clair, micacé (?), dégraissant minéral ; engobe extérieur brun rosé ; décor couvrant de chevrons et croisillons peignés dans des bandeaux.
- 18 – 725/1 & 729/5. Epauule et départ de col de cruche, tournée ; pâte fine brun-rosé, micacée ; engobe extérieur chamois ; bourrelet très marqué à la base du col, décor de chevrons incisés dans un bandeau limité par des petits bourrelets sur l'épauule.
- 19 – 844/10. Panse de cruche, tournée ; pâte moyenne brune, dégraissant sableux ; trois bourrelets très marqués sur la paroi.
- 20 – 872/4. Petite cruche à anse, tournée ; pâte moyenne rouge, micacée, dégraissant minéral ; engobe intérieur et extérieur brun clair.
- 21 – 500/4. Gobelet ou col de cruche, tourné ; pâte fine brune, légèrement micacée, dégraissant minéral ; engobe jaunâtre ; décor de lignes incisées.

22 – 570/2. Gobelet, tourné ; pâte fine orangée bien cuite, très micacée ; engobe intérieur et extérieur jaune ; décor incisé ondulé.

23 – 748/7. Fond de cruche, tournée ; pâte moyenne orangée, très micacée, dégraissant minéral ; engobe extérieur jaunâtre.

24 – 583/1. Epaulement de cruche à verseur tubulaire ; pâte moyenne brune, dégraissant minéral ; engobe extérieur jaune ; décor moulé.

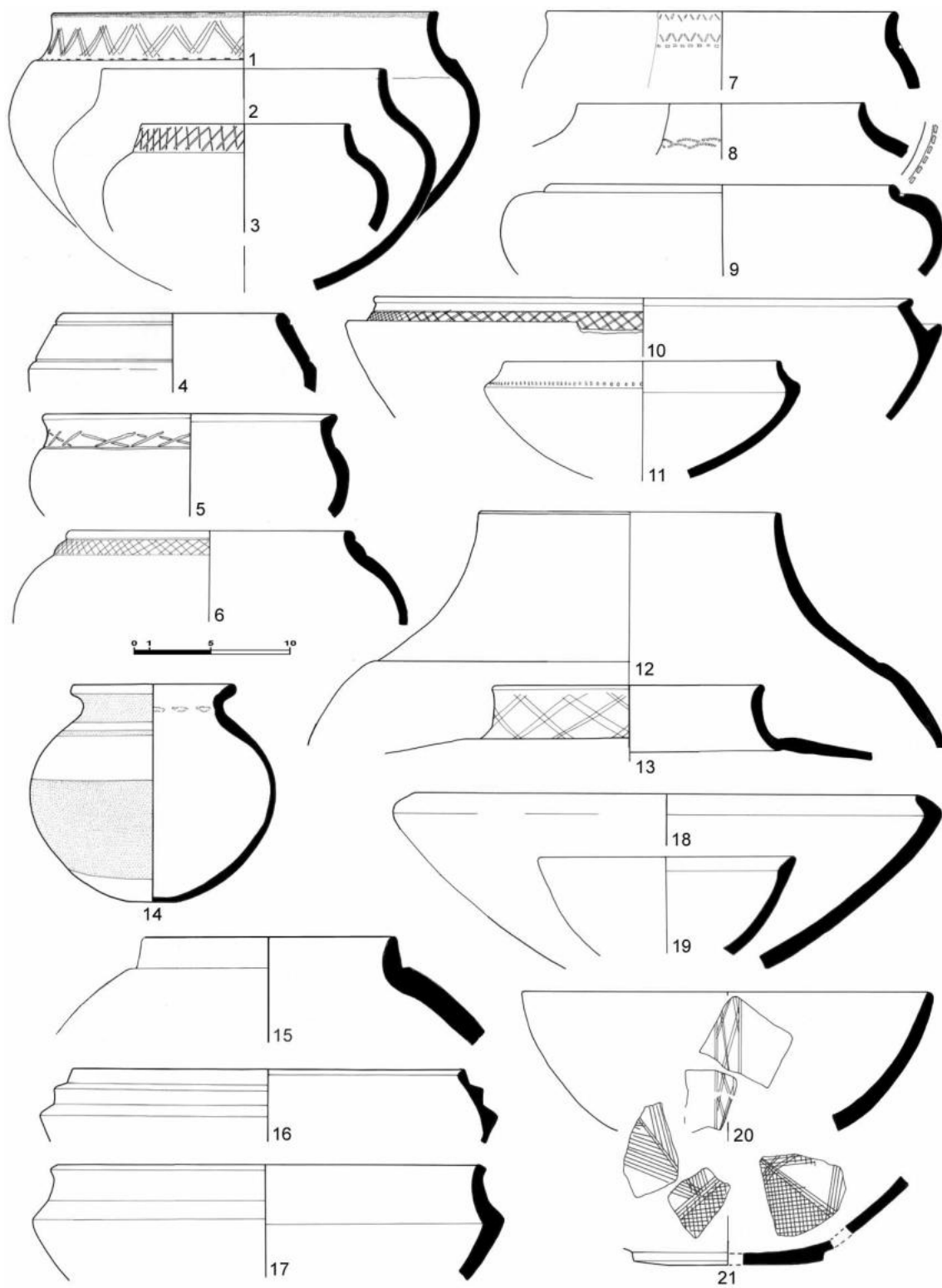


Fig. 13 : Céramiques non glaçurées africaines, marron (1-13) et rouges (14-21).

- 1 – 560/2. Pot ; pâte moyenne marron, grise au cœur, abondant dégraissant minéral ; engobe marron ; décor incisé et ponctué.
- 2 – 545/1. Pot ; pâte grossière marron, gros dégraissant minéral ; en gobe extérieur légèrement lissé, brûlé ; pas de décor.
- 3 – 551/2 . Pot ; pâte grossière brune, noire au cœur, gros dégraissant minéral ; engobe extérieur marron ; décor incisé.
- 4 – 708/1. Pot ; pâte assez grossière noire, dégraissant minéral ; surfaces entièrement brûlées ; épaule rainuré.
- 5 – 704/1. Pot ; pâte grossière marron, gros dégraissant minéral ; surface extérieure brûlée ; décor incisé.
- 6 – 904/3. Pot ; pâte moyenne marron sombre, noirâtre au cœur, dégraissant minéral ; surfaces légèrement lissées avec traces horizontales d'outil, brûlées ; décor incisé.
- 7 – 565/4. Pot ; pâte assez grossière marron, abondant dégraissant sableux ; décor incisé.
- 8 – 526/3. Pot ; pâte moyenne marron sombre, dégraissant minéral ; surface extérieure brûlée ; décor de festons ponctués imprimés (coquillage) sur l'épaule, engobe rouge lissé sur la lèvre.
- 9 – 778/7. Pot ; pâte moyenne noire, dense, dégraissant minéral ; surfaces noires légèrement lissées, brûlées ; ligne ponctuée autour de l'ouverture.
- 10 – S390. Pot ; pâte moyenne marron, gris sombre au cœur, dégraissant minéral sableux ; engobe intérieur rouge lissé, surfaces brûlées ; décor incisé.
- 11 – 624/1. Pot ; pâte moyenne noire, dégraissant sableux ; surfaces brûlées, restes d'un engobe rouge (?) ; décor ponctué.
- 12 – 842/2. Jarre ; pâte grossière brune, noire au cœur, gros dégraissant minéral, chamotte ; surfaces brûlées marron flammé beige.
- 13 – 822/5. Col et épaule de jarre ; pâte grossière marron, gros dégraissant sableux ; décor incisé sur le col.
- 14 – 589/6. Petite jarre (d'autres fragments de ce type présentent un petit bec tubulaire court sur l'épaule) ; pâte grossière rouge sombre, abondant dégraissant minéral ; engobe rouge lissé en bandeaux horizontaux sur le col, l'épaule et le bas des parois.
- 15 – 526/1. Col de jarre ; pâte très grossière marron foncé, dense, dégraissant minéral, chamotte ; engobe intérieur col et extérieur rouge lissé.
- 16 - 785/1. Pot ; pâte moyenne noire, friable, abondant dégraissant minéral ; épais engobe intérieur et extérieur rouge très lissé.
- 17 – 903/3. Pot ; pâte très grossière marron, noirâtre au cœur ; en gobe intérieur col et extérieur rouge lissé, surface extérieure brûlée.
- 18 – 863/5. Bol ; pâte grossière marron, gris sombre au cœur, abondant dégraissant minéral ; surfaces brûlées, restes d'engobe rouge lissé.
- 19 – 582/1. Bol ; pâte moyenne rouge sombre, noire au cœur , dégraissant minéral ; bel engobe intérieur rouge très lissé.
- 20 – 529/5. Bol ; pâte très grossière rouge sombre, gris sombre au cœur, très abondant et gros dégraissant minéral ; en gobe intérieur rouge lissé ; décor de lignes dessinées au graphite, noir et brillant.
- 21 – 568/1. Bol ; pâte assez grossière noire, abondant dégraissant minéral ; engobe intérieur et extérieur rouge lissé ; décor de croisillons et chevrons dessinés au graphite, noir et brillant.

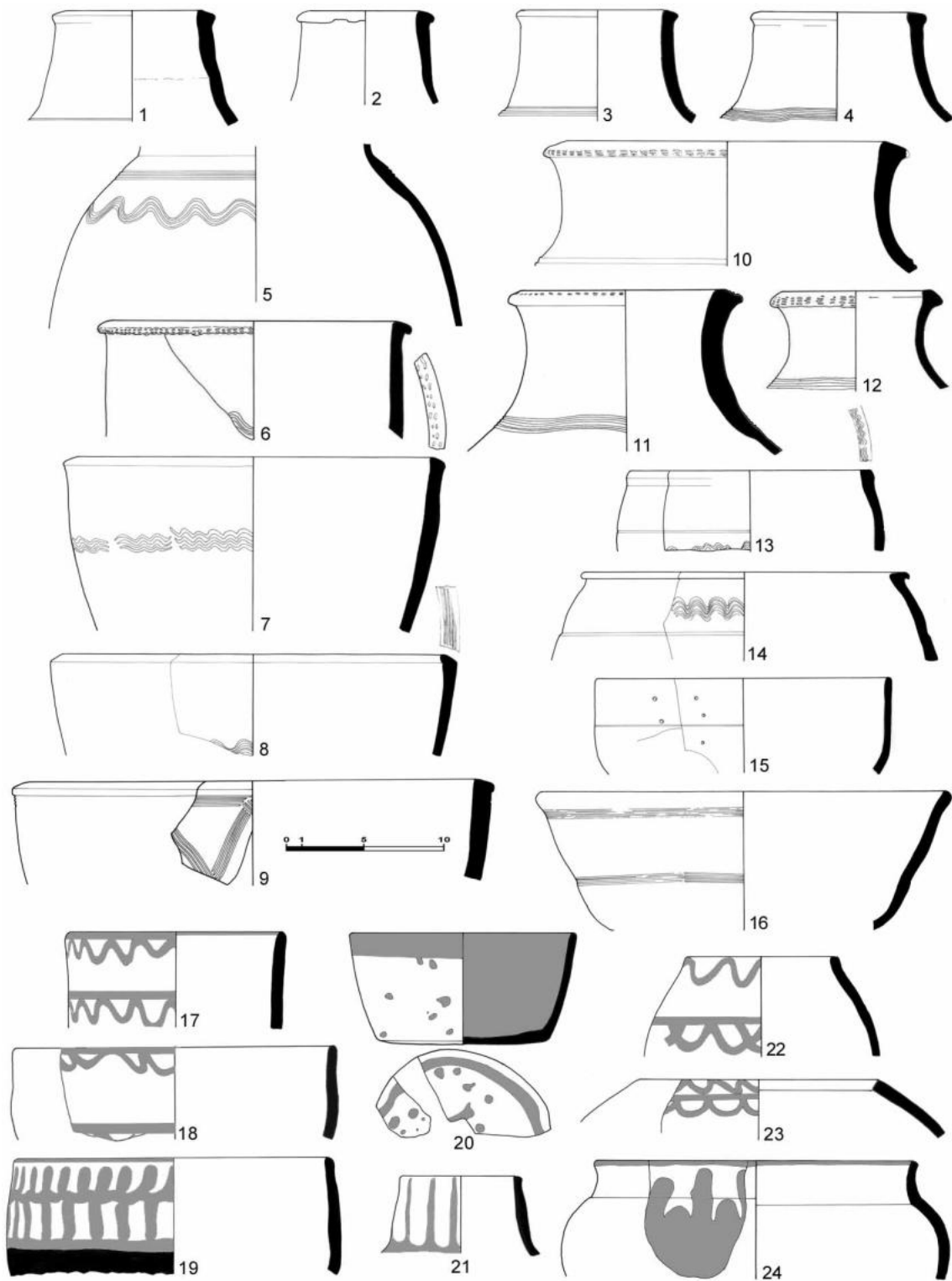


Fig. 14 : Céramiques non glaçurées de Yadhghat (1-5) et autres ateliers locaux (6-24).

- 1 – Yad1. Col de jarre ; pâte moyenne rouge, noire au cœur, beige en surfaces, dégraissant minéral ; traces d'un bandeau peigné à la base du col.
 2 – Yad3. Col de jarre ; pâte grossière brune, noire au cœur, dégraissant minéral.
 3 – 553/1. Col de jarre ; pâte grossière rouge-orangé, grise au cœur, dégraissant mixte ; engobe extérieur beige ; bandeau peigné à la base du col.

- 4 – 563/17. Col de jarre ; pâte moyenne brun clair, grise au cœur, rouge en surfaces, dégraissant minéral ; engobe extérieur jaunâtre ; bandeau peigné à la base du col.
- 5 – 783/5. Epaule de jarre ; pâte moyenne beige, gris sombre au cœur, rouge en surfaces, dégraissant mixte; engobe extérieur jaunâtre ; bandeau peigné à la base du col, ondulé sur l'épaule.
- 6 – 562/1. Bassin ; pâte moyenne brun clair, noire au cœur, dégraissant minéral ; engobe extérieur brun clair ; impressions au peigne sur le bord de la lèvre, bandeau peigné ondulé sur la paroi.
- 7 – 644/6. Bassin ; pâte grossière noirâtre, brûlée, gros dégraissant mixte ; engobe extérieur jaunâtre ; impressions au peigne sur le sommet de la lèvre, bandeau peigné ondulé sur la paroi.
- 8 – 612/2. Bassin ; pâte moyenne beige, grise au cœur, dégraissant minéral ; engobe extérieur brun clair ; bandeau peigné ondulé sur le sommet de la lèvre et la paroi.
- 9 – 541/8. Bassin ; pâte moyenne brun sombre, noire au cœur, dégraissant mixte ; engobe extérieur brun clair ; décor de lignes brisées peignées sur la paroi.
- 10 – 863/4. Col de jarre ; pâte grossière brune, noire au cœur, dégraissant minéral ; engobe extérieur clair ; impressions au peigne sur le bord de la lèvre, bandeau peigné à la base du col.
- 11 – 855/2. Col de jarre ; pâte grossière brune, noire au cœur ; abondant dégraissant mixte ; engobe extérieur brun clair ; impressions au peigne sur le sommet de la lèvre, bandeau peigné à la base du col.
- 12 – 807/2. Col de jarre ; pâte moyenne brune, noire au cœur, dégraissant minéral; engobe extérieur clair ; impressions au peigne sur le bord de la lèvre, bandeau peigné à la base du col.
- 13 – 876/3. Pot ; pâte moyenne beige, noire au cœur, rouge en surface, dégraissant minéral ; bandeau peigné ondulé sur le sommet de la lèvre et la paroi.
- 14 – 600/4. Pot ; pâte moyenne, dense brune en surface intérieure, noire au cœur, rouge en surface extérieure, dégraissant mixte ; engobe extérieur jaune ; bandeau peigné ondulé sur la paroi.
- 15 – 897/3. Bol ; pâte grossière beige-rosé, noirâtre au cœur, dégraissant minéral ; rainure en milieu de paroi, trous de réparation.
- 16 – 701/2. Bol ; pâte assez grossière rouge, noire au cœur ; engobe extérieur brun clair ; bandeaux peignés sur paroi.
- 17 – 827/4. Bol ; pâte grossière beige, grise au cœur, dégraissant minéral ; décor peint en rouge, deux rangs de festons pendant d'une ligne.
- 18 – 729/2. Bol ; pâte friable brun clair, grisâtre au cœur, rouge en surfaces, dégraissant minéral ; décor peint en rouge, deux rangs de festons pendant d'une ligne.
- 19 – 827/3. Bol ; pâte grossière très poreuse beige, noire au cœur, dégraissant mixte ; engobe extérieur jaune, intérieur orangé ; décor peint en rouge, tirets verticaux dans des bandeaux, partie basse de la paroi peinte en noir.
- 20 – 564/3. Bol ; pâte grossière brune, noirâtre au cœur, dégraissant minéral ; engobe extérieur rosé; peinture intérieure couvrante rouge, décor extérieur peint en rouge de points et de lignes, y compris sur la base.
- 21 – 772/7. Col de jarre ; pâte grossière brun sombre, noire au cœur, dégraissant minéral ; décor peint en rouge, coulures vers le haut du col.
- 22 – 804/1. Pot ; pâte grossière brun-rosé, grise au cœur, gros dégraissant minéral ; décor peint en rouge, deux rangs de festons pendant d'une ligne.
- 23 – 690/3. Pot ; pâte grossière rouge, noire au cœur, gros dégraissant minéral ; engobe rosé ; décor peint en rouge, deux rangs de festons superposés.
- 24 – 588/1. Pot ; pâte très grossière rouge, brun sombre au cœur, gros dégraissant minéral ; engobe extérieur clair ; décor peint en rouge, coulures de la base vers le col.

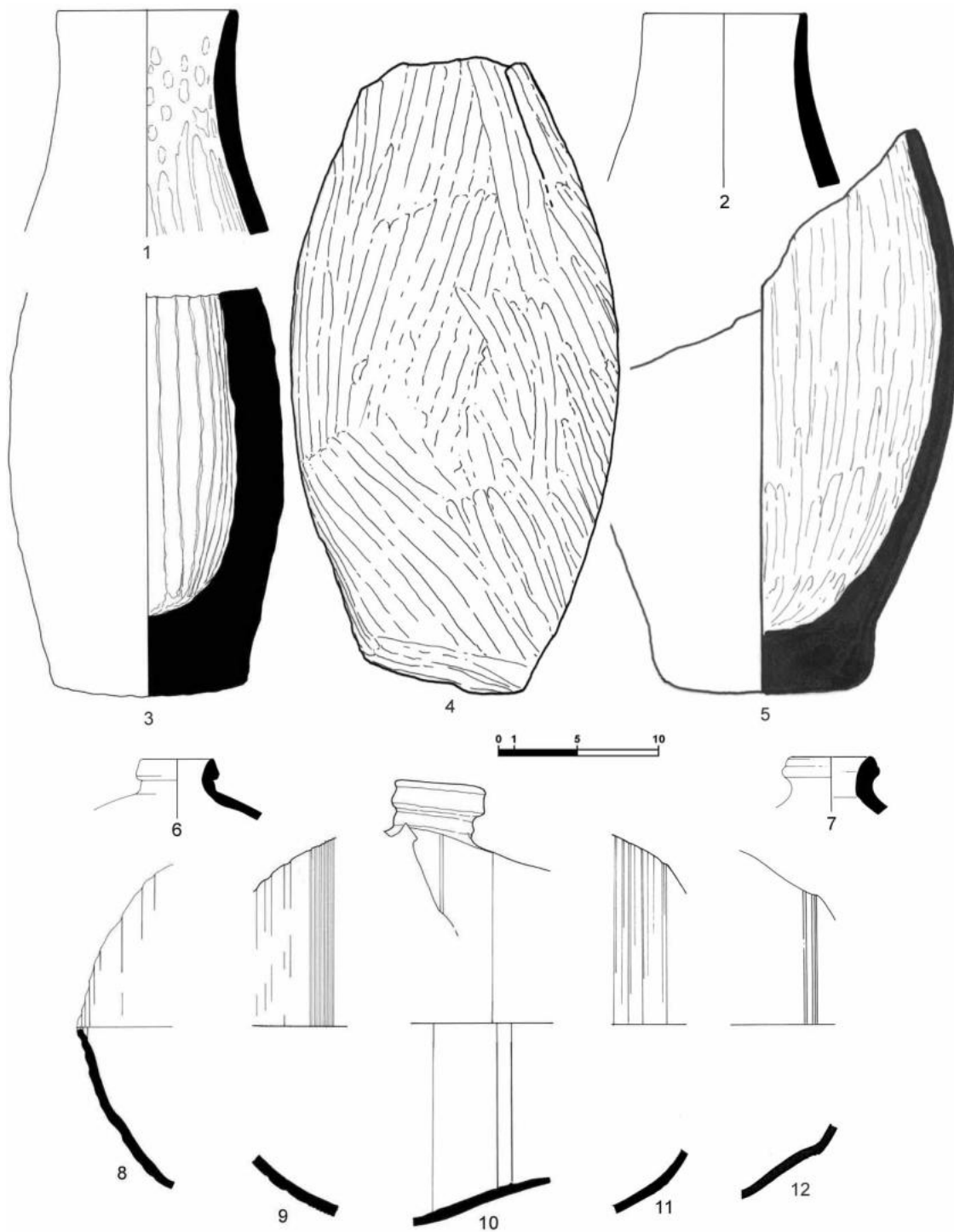


Fig. 15 : Céramiques non glaçurées de provenance douteuse, « jarres aux doigts » locales ou africaines (1-5) et tonnelets possiblement égyptiens (6-12).

- 1 – 556/1. Col de jarre ; pâte très grossière et lourde marron, gris sombre au cœur, abondant dégraissant minéral blanc et sable ; traces de doigts à l'intérieur, surface extérieure assez lisse.
- 2 – 517/1. Col de jarre ; pâte très grossière, dense et lourde, marron, noire au cœur, abondant dégraissant minéral blanc et sable ; quelques traces de doigts à l'intérieur, peu visibles à l'extérieur.
- 3 – S369. Jarre ; pâte très grossière marron très sombre, très gros dégraissant minéral blanc et sable ; traces de doigts verticales à l'intérieur, surface extérieure très irrégulière.
- 4 – 826/2. Jarre ; pâte très grossière marron, gris sombre au cœur, abondant dégraissant sableux ; traces de doigts très marquées à l'extérieur et l'intérieur.
- 5 – 872/5. Jarre ; pâte très grossière marron, abondant dégraissant minéral blanc et sable ; traces de doigts à l'intérieur, surface extérieure assez lisse.
- 6 - S208. Goulot de tonnelet ; pâte assez fine et dense rouge, grise au cœur, dégraissant minéral fin ; engobe extérieur marron-rouge ; fines rainures verticales à peine visibles.
- 7 – S209. Goulot de tonnelet ; pâte assez fine et dense rouge, grise au cœur, dégraissant minéral fin ; engobe extérieur marron.
- 8 – S82. Extrémité de tonnelet ; pâte moyenne dense brun sombre, rouge en surface extérieure, dégraissant minéral ; engobe extérieur brun violacé ; larges côtes.
- 9 – S268. Paroi de tonnelet ; pâte assez fine dense, brun sombre vers l'intérieur, rouge vers l'extérieur, abondant dégraissant minéral fin ; engobe extérieur brun-rouge ; larges côtes vers l'extrémité, fines rainures vers le centre.
- 10 – 594/1. Paroi et goulot de tonnelet ; pâte assez fine, dense et sonore, grise vers l'intérieur, rouge vers l'extérieur, dégraissant minéral ; surface intérieure rouge, traces d'engobe extérieur jaune.
- 11 – S270. Paroi de tonnelet ; pâte moyenne brun sombre vers l'intérieur, rouge vers l'extérieur, abondant dégraissant minéral fin ; engobe extérieur brun-vert ; fines rainures verticales, très légère carène.
- 12 – S77. Paroi de tonnelet ; pâte moyenne rouge, sombre au cœur, dégraissant minéral fin ; engobe extérieur jaunâtre ; fines rainures vers le centre, larges côtes vers l'extrémité, à peine visibles.