

Malgré ces quelques défauts, ce livre est une sérieuse contribution à l'étude de Julfār et de la période islamique dans le Golfe, en général. John Hansman a, en quelque sorte, préparé le terrain à ceux qui partent à nouveau, récemment, à la recherche de cette ville mystérieuse que l'on peut considérer comme un site-clé.

Claire HARDY-GUILBERT

(C.N.R.S., Paris)

Paolo COSTA et Tony J. WILKINSON, *The Hinterland of Sohar. Archaeological Surveys and Excavations within the Region of an Omani Seafaring City. Journal of Oman Studies*, vol. 9, Mascate-Londres, 1987. 238 p., 110 fig., et 129 pl.

Le dernier volume du *J.O.S.* est entièrement consacré à une série d'études menées durant une dizaine d'années dans la partie centrale de la Bāṭina et le piémont du Jebel Ḥaḡar al-Ğarbi, l'hinterland de Sohar (Şuhār). Cette étude est originale comme l'est celle de la Bāṭina qui, dès la préhistoire, a développé des activités minières, agricoles et commerciales, attestées par l'archéologie comme par les textes. Ces activités se poursuivirent jusqu'à la fin du Moyen Âge, puis se fossilisèrent durant des siècles de déclin économique. Leurs traces, remarquablement conservées, ont pu être assez finement analysées pour que soit tentée une reconstitution du paysage agricole et minier, principalement au Moyen Âge.

Cette reconstitution a d'autant plus de valeur que les sources écrites concernant la Bāṭina et l'Oman en général sont rares, imprécises, et leur interprétation difficile. Pas de chronique de la région, pas d'inscriptions, pas de vestiges archéologiques remarquables. Si l'époque pré-islamique reste ainsi très obscure, les débuts de l'Islam bénéficient d'un peu plus de lumière. Mais cette région excentrique, très tôt devenue ibādīte, échappe vite à la tutelle du pouvoir central et, en même temps, disparaît à peu près totalement des sources narratives, qui se limitent à mentionner le port de Sohar et l'importance de ses échanges avec la Chine. Le rappel de ces sources fait l'objet du premier chapitre de l'ouvrage.

Le deuxième chapitre est consacré à la description du cadre physique de la région immédiate de Sohar. Il évoque également les variations du niveau marin ayant pu affecter le tracé de la côte. L'identification des zones à forte salinité permet de restituer, vers la fin de l'époque pré-historique, un niveau marin plus élevé que l'actuel, *ḥawrs* et *sabḥas* en étant les signes résiduels. Mais aux époques tardives qui nous occupent, côtes et niveau marin ne semblent guère avoir changé, à part quelques zones d'ensablement récent.

Suit une enquête de type ethno-archéologique consacrée aux techniques de captage de l'eau et d'irrigation, telles qu'on peut encore les observer, de plus en plus rarement il est vrai. Cette enquête a permis de comprendre le fonctionnement des vestiges des anciens système d'irrigation : canaux souterrains à puits d'aération (ou *falağs*), captant et transportant jusqu'aux terres cultivées l'eau des nappes souterraines de piémont, canaux de surface, moulins capables de remonter l'eau des *wādīs* jusqu'aux terrasses, par un système de vis, bassins-réservoir. En raison de leur construction soignée (pierre et mortier de chaux), signe d'une organisation agricole poussée, certains de ces vestiges sont parfaitement conservés et constituent un conservatoire exceptionnel des techniques d'irrigation dans cette zone semi-aride de l'Oman.

Les enquêteurs ont également tenté de déterminer l'étendue des surfaces cultivées, grâce à l'eau ainsi apportée, au cours des siècles. Limites et murs de soutènement encore conservés permettent de repérer les anciens champs, aujourd'hui devenus stériles. La présence de petits fragments de céramique, contenus dans l'engrais animal répandu sur leur surface au temps de leur culture, serait un moyen de datation sûr pour en évaluer la période d'occupation. On émettra quelques réserves sur la pertinence de la méthode, vu la taille extrêmement réduite des échantillons de céramique considérés. Une chronologie des *falağs* et des canaux à ciel ouvert a également été tentée, s'appuyant sur l'étude comparative des mortiers et la datation des sites dont ils desservaient champs et jardins. L'analyse d'échantillons végétaux a complété cette enquête. L'ensemble de ces mesures et observations ont amené T.J. Wilkinson à proposer un schéma d'utilisation des terres dans la région de Sohar, du 3^e millénaire avant J.-C. au 20^e siècle : 5000 ans d'histoire agricole, très schématiquement périodisés en 6 phases, illustrées chacune par une carte de la région. Les limites de la palmeraie y sont représentées comme stables. Les champs irrigués, en revanche, sont absents de la carte représentant la situation agricole du 3^e au 1^{er} millénaire avant J.-C. Ils sont figurés sur la carte couvrant l'essentiel de la période islamique (IX^e-XX^e siècles), puis disparaissent après 1970.

Un constat s'impose à la lecture de ces chapitres : l'étude de la technologie des moyens d'irrigation traditionnels en Bāṭina est fort intéressante. Les tentatives chronologiques, en revanche, qu'elles concernent les systèmes d'irrigation ou la répartition des terres cultivées, sont beaucoup moins convaincantes.

L'agriculture était le premier volet de l'étude de l'hinterland de Sohar. L'activité minière en est le second : les chapitres 6 à 9 sont consacrés à l'exploitation ancienne des mines de cuivre de la région. La zone où ont été découvertes les traces de cette exploitation se situe en arrière de la zone des cultures irriguées, à 25 km de la côte, au pied de la chaîne du Ḥaḡar al-Ğarbi. Des occupations humaines sont très tôt attestées dans cette région, par la présence de matériel lithique. C'est au 3^e millénaire que commence, sur le site de Zahra, la métallurgie du cuivre. L'exploitation du minerai et sa fusion, dans des fonderies rudimentaires, s'accompagne de l'installation d'agglomérations : le nombre des maisons et leur caractère sommaire semble les désigner comme demeures d'une population ouvrière assez nombreuse, peut-être servile.

L'exploitation du cuivre se poursuit dans la région jusqu'à l'époque médiévale, les établissements humains se déplaçant avec l'épuisement des filons. Le site principal, depuis la fin de l'époque sassanide jusqu'au XII^e siècle, est 'Arğa, dont la fouille a permis la mise au jour d'un bâtiment hypothétiquement identifié comme une habitation collective liée à l'exploitation minière. Le matériel céramique lié aux diverses phases du bâtiment prouve la continuité de son occupation, du VI^e au XII^e siècle. Plus émouvants sont les vestiges d'exploitation d'un filon de minerai de cuivre, situé à proximité, quelque 90 mètres sous la surface : morceaux de bois, cordes, fragments de poutre ayant servi à l'étayage du boyau, ces derniers datés par C 14 du IX^e siècle.

L'importance de l'activité minière de la Bāṭina, dont les vestiges frappent encore aujourd'hui les visiteurs, ne sont que discrètement mentionnés par les sources narratives : par Mas'ūdi (X^e siècle) qui cite des mines de cuivre en Oman, et Mustawfi (XIV^e siècle) qui en évoque « près de la mer », en une région qu'on peut supposer être l'Oman. Plus intéressantes sont les sources omanaises faisant état de réglementation minière au X^e siècle d'une part, et d'exploitation de

mines dans la région du wādi Ĝizzi au XII^e siècle, d'autre part. Aucune de ces sources ne précise la nature du minerai dont il s'agit, mais le contexte ne laisse pas de doute à ce sujet.

Si ces règlements ne donnent aucune information sur la technologie ou sur la main d'œuvre des mines, en revanche ils nous renseignent sur les contrats passés entre leurs propriétaires et leurs exploitants. Les premiers pouvaient être un particulier, ou une société formée par plusieurs partenaires. Par contrat, l'exploitation de la mine était cédée pour une durée variable, mais déterminée (pouvant aller jusqu'à cent ans), et contre une redevance évaluée au dixième de la rentabilité de la mine. De tels contrats rappellent tout à fait ceux que concluaient un particulier ou une société pour l'armement d'un navire de commerce en partance pour une expédition au long cours : rien d'étonnant, puisque les contrats miniers mentionnent comme propriétaires de mines des armateurs, également propriétaires terriens. Sohar et sa région connaissent à l'époque 'abbaside une organisation économique complexe basée sur l'armement de navires de commerce et l'exploitation agricole et minière : l'archéologie et les textes se complètent pour en restituer le souvenir.

Monique KERVAN
(C.N.R.S., Paris)

Lisa GOLOMBEK and Donald WILBER, *The Timurid architecture of Iran and Turan*, with contributions by Terry Allen, Leonid S. Bretanitskii, Robert Hillenbrand, Renata Holod, Antony Hutt, L. Iu. Man'kovskaia, H.M. Nasirly, Bernard O'Kane. Princeton, Princeton University Press, 1988. Vol. I, *Text*, xxvii + 510 p. Vol. II, *Plates*, xviii p., 16 pl. couleur, 482 photos en noir et blanc, cartes, plans.

Le milieu timouride, politique et culturel (p. 3-69), l'architecture dans ses modes de construction et de décoration (p. 73-183) et ses styles (p. 187-201) sont présentés au vol. I, en introduction à un répertoire qui décrit par régions — Turân, Khorassân, Iran central et occidental, Mâzandarân — 257 monuments du XV^e siècle (p. 223-444). L'appendice I énumère 140 autres édifices connus par des sources pour avoir été édifiés ou modifiés dans la même époque, mais disparus depuis, notamment à Samarqand, Hérat et Yazd (p. 445-452), ainsi que les noms de ceux qui les patronnèrent (p. 453-457). Les patrons des édifices qui subsistent sont groupés dans l'appendice III (p. 463-467). L'appendice II (p. 458-462) donne les noms de constructeurs et d'artisans. Glossaire (p. 469-471; cf. aussi une liste de termes, p. 66). Bibliographie à peu près exhaustive (p. 473-495; on complétera par celle de O'Kane, cf. *infra*). Index général (p. 497-510). On eût aimé qu'une liste des restes épigraphiques permette de les saisir plus facilement que par l'entrée « inscriptions » de l'index.

L'introduction n'est pas toujours à la hauteur du répertoire. Sur le milieu social timouride, qui a suscité peu de travaux depuis ceux de Bartol'd, elle est consciencieusement vague. (Sous le titre « Timurid society », p. 16-43, on trouve de la géographie descriptive, p. 16-34, et sur le « cultural milieu », p. 34-41, maigre parti est tiré de quelques acquis récents.) Les auteurs sont évidemment bien plus à l'aise dans la section « Architecture and Society » (p. 44-69). L. Golombok et D. Wilber distinguent (p. 187-195) trois styles. 1. « Timouride impérial », qui correspond au règne de Tamerlan, et se caractérise par la monumentalité, l'élévation des dômes,