

## Les fortifications de Khor Rorī-« Sumhuram » (poster)

CHRISTIAN DARLES

### Summary

Au pied des monts du Dhofar (Zufār), le site de Khor Rorī (Khawr Rawrī) est implanté à l'emplacement d'un port naturel créé par le débouché dans l'Océan Indien d'un cours d'eau intermittent : le Wādī Derbāt (Darbāt). La mousson du nord-est, dite indienne, arrose chaque été cette région avec des pluies passagères mais régulières. La ville est implantée sur une colline rocheuse de calcaire qui domine l'actuelle lagune du Khor Rorī. Cet emplacement est connu durant l'Antiquité pour être aussi bien un abri de mouillage qu'un port de commerce. Contrairement à beaucoup de villes antiques des basses-terres du sud de la Péninsule cet établissement humain n'est pas relié à une intense activité agricole, même si des traces sommaires d'irrigations et des bâtiments probablement à vocation agricole ont été découverts, à proximité, non loin du wadi. La ville n'occupe que 7000 m<sup>2</sup> des 8500 m<sup>2</sup> que représente sa superficie totale. Le rempart à crémaillère avec ses courtines et ses retours mesure environ 450 m et ne possède qu'une porte monumentale dotée d'une poterne et un accès secondaire qui met en communication un quartier d'entrepôts avec la mer et le port.

**Keywords:** Arabie du Sud antique, Sumhuram (Sumhuran), fortifications, architecture, techniques de construction

La ville antique de « Sumhuram », aujourd'hui Khor Rorī (Khawr Rawrī), a été identifiée depuis plusieurs décennies comme la « Moscha » du « Périple de la mer Erythrée » (notamment Pirenne 1975). Il s'agit d'une ville nouvelle, colonie du royaume de Ḥaḍramawt, qui gardera, tout au long de son histoire longue de huit siècles, les caractéristiques d'un important « château fort » à la limite entre un territoire maritime objet de toutes les attentions et un hinterland dont la production d'aromates ne saurait être considérée comme négligeable.<sup>1</sup>

Le choix de l'emplacement et la nature des travaux de construction envisagés, tant au niveau des fortifications que des installations internes de cet établissement, indiquent bien l'existence d'un projet préalable d'implantation, réfléchi et volontaire ; nous rejoignons ici A. Avanzini et A.V. Sedov qui voient dans Khor Rorī-« Sumhuram » une ville conçue et construite de manière unitaire (Avanzini & Sedov 2005: 13). Il ne s'agit donc pas seulement d'un poste militaire avancé dépendant

du royaume de Ḥaḍramawt mais bien plutôt d'une véritable ville avec la totalité de ses fonctions, politiques (au moins deux bâtiments de prestige), religieuses (des temples extra- et intra-muros et plusieurs sanctuaires), économiques (des magasins de stockage) et bien entendu de l'habitat.<sup>2</sup>

La ville se présente comme un quadrilatère allongé, grossièrement orienté est-ouest. Son rempart est essentiellement bâti de courtines, implantées avec des retours en décrochements qui en assurent l'épaisseur et la stabilité. La façade maritime est une importante paroi, apparemment aveugle, en prolongation d'un puissant socle rocheux ; elle semble protéger contre les incursions directes venues de la mer tout en jouant la carte du prestige en cherchant à impressionner les marchands et les visiteurs. La façade nord côté terre, majestueuse par sa composition symétrique, fait face à des ennemis potentiels redoutés (Fig. 1). Elle est précédée par un terrain plat légèrement vallonné et ne possède que peu de défenses naturelles, contrairement aux trois autres côtés. La construction de cette paroi utilise tous les dispositifs connus dans les fortifications urbaines de prestige : un rempart homogène, deux tours d'angle, une porte monumentale centrale en chicane dominée par un bâtiment imposant.

<sup>1</sup> Le site de Khor Rorī, l'antique « Sumhuram », est étudié depuis de nombreuses années par l'Université de Pise sous la direction d'Alessandra Avanzini que nous tenons tout particulièrement à remercier pour nous avoir donné l'occasion de mener cette recherche sur les fortifications et les techniques de construction de la ville. Ces travaux doivent leur existence au souhait des autorités du Sultanat d'Oman de mener à bien ces recherches archéologiques, la sauvegarde de ce patrimoine monumental et sa valorisation. C'est Son Excellence Abdul Aziz al-Ruwais qui a personnellement initié ce projet mis en œuvre localement par Ghanem al-Shanfari à Salalah, qu'ils en soient grandement remerciés.

<sup>2</sup> De nombreuses publications témoignent des recherches menées dès les années cinquante par les chercheurs américains (Albright 1982), reprises ensuite en 1960 (Cleveland 1960) puis par l'Université de Pise dès 1999 (Avanzini 2002 ; 2007).



FIGURE 1. Vue vers le sud du Khor Rorī avec la ville antique de « Sumhuram » en cours de fouille.

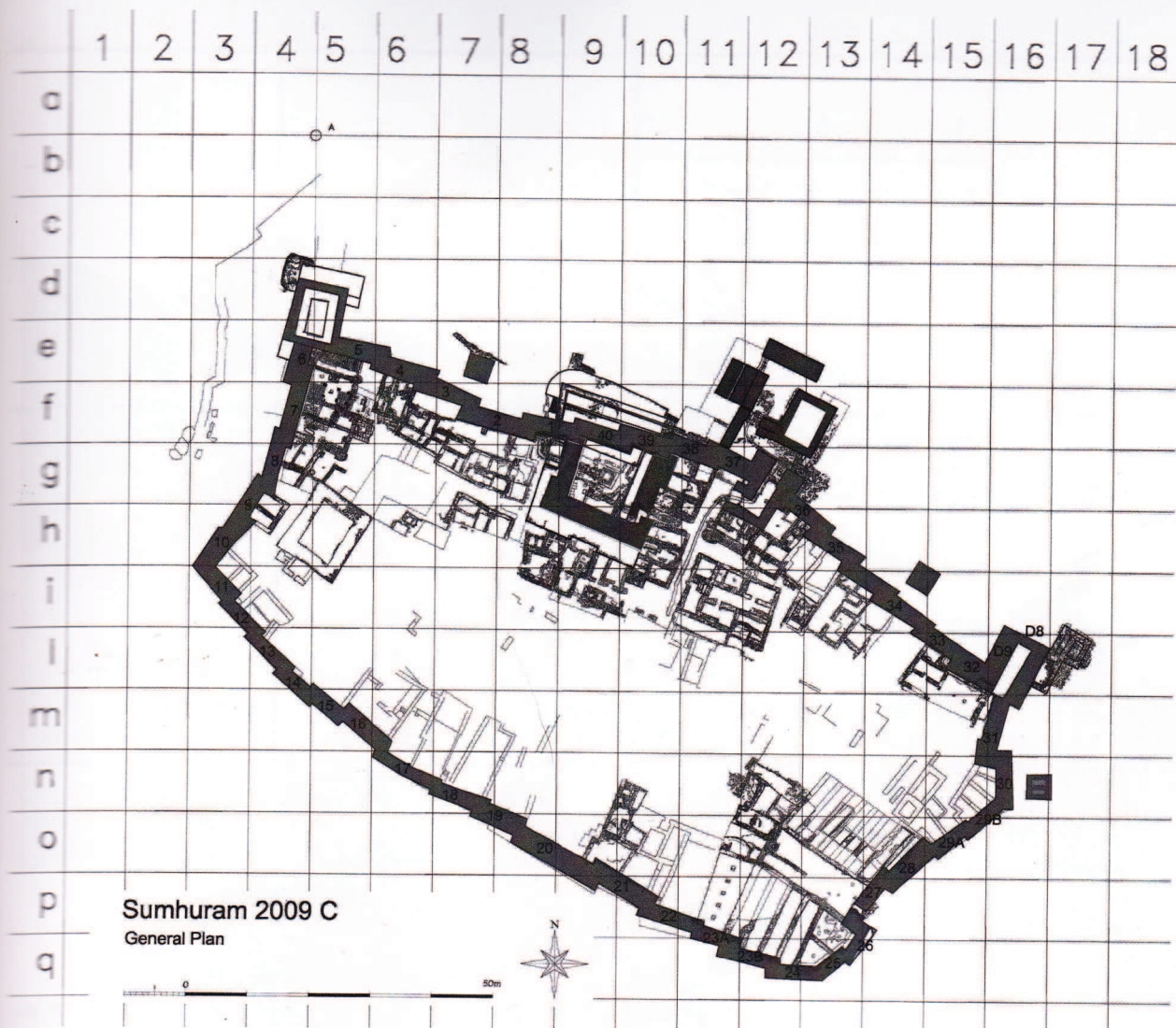
Plus qu'un simple fortin à usage militaire, Khor Rorī, qui se déploie horizontalement sur la crête rocheuse, donne l'image d'une petite agglomération puissamment défendue d'où émergent plusieurs édifices impressionnants. Nous pensons que cette ville coloniale n'est pas pensée, dans un premier temps, par des architectes constructeurs mais par une administration avisée qui fait appel à des compétences dans les domaines de l'urbanisme et de la construction. Pour autant, nous ne pensons pas que la capitale, Shabwah, soit le référent urbain dont se seraient inspirés les promoteurs et les constructeurs de « Sumhuram ».<sup>3</sup>

Les fondations du rempart ne sont pas creusées dans le sol mais consistent uniquement en une ou plusieurs assises de réglage posées directement sur le substrat

<sup>3</sup> Nous rappellerons que la mise en œuvre des remparts extérieurs de Shabwah est postérieure à la création de la ville de « Sumhuram » et ne peut pas être datée d'avant le IIIe s. av. J.-C. L'absence de datation absolue sur cette portion des fortifications de Shabwah nous pénalise et nous restons dans le domaine des suppositions et des hypothèses.

rocheux aménagé sommairement en plateformes. Le tracé de l'enceinte est lié en premier lieu à une courbe de niveau naturelle qui dessine un quadrilatère formé par deux grands côtés légèrement convexes, au nord et au sud, et deux petits côtés plutôt concaves, à l'est et à l'ouest. Les quatre faces sont elles-mêmes composées de plusieurs courtines disposées en crémaillères avec des décrochements en retours de faible longueur qui permettent à la muraille de suivre, au plus près, le tracé dicté par le relief (Fig. 2).

L'enceinte est constituée d'un mur épais de 2,80 m en moyenne. Sa face nord est encadrée par deux tours. Au centre, vers l'est, les bâtisseurs ont positionné le complexe monumental de la porte qui côtoie, plus à l'ouest, le grand bâtiment dont la seule vocation ne semble pas avoir été seulement la protection d'un puits dont l'importance fut vitale et symbolique pour la ville. Cette muraille a tenu plusieurs siècles sans être refaite, ni réellement modifiée, à l'exception du secteur central de la porte principale (Fig. 3) ; tout juste a-t-elle été renforcée par des tours en



**FIGURE 2.** Le plan de l'état des recherches archéologiques menées à « Sumhuram ». Il faut signaler l'importance des fortifications, de l'entrée principale et du « Monumental Building ».

nombre limité, des adossements successifs de bastions et de puissants massifs en contreforts (Fig. 4). Ces travaux de soutènement indiquent bien que, malgré un substrat rocheux irrégulier mais de bonne tenue, les dégâts des pluies de mousson ont régulièrement endommagé les fortifications qui n'étaient pas ou peu contrebutées à l'extérieur.

Côté lagune, la pente est abrupte et prolongée en surélévation par ce même rempart dépourvu de défenses ponctuelles avancées. De manière générale le sol intérieur

est sensiblement plus haut que les parties extra-muros, conférant au rempart un rôle supplémentaire de mur de soutènement ; cette différence de niveau est amplifiée par les stratifications successives de la ville intra-muros.

« Sumhuram » se présente comme un site densément habité qui paraît avoir possédé des espaces vides publics. Se pose la question de la raison de la morphologie de cette enceinte à crémaillère composée d'un mur très épais en *emplecton* à double parement. Cette paroi massive travaille en mur-poids et, vue son épaisseur, n'aurait pas



FIGURE 3. *Détail des phases numérotées de la construction de la porte principale au centre de la face nord des fortifications de la ville.*



**FIGURE 4.** *Vue du secteur nord-est des fortifications de « Sumhuram » avec au premier plan une tour isolée en avant des courtines ainsi que le bastion nord-est.*

eu besoin, d'un point de vue statique, de renforcements en retours contrairement à celles d'autres sites comme, par exemple, les deux enceintes extérieures de Shabwah construites en galets. Quant à sa circulation haute, elle devait se faire au niveau du chemin de ronde et peut-être sur les toitures des édifices adossés, si ceux-ci étaient plus bas que le rempart.

L'enceinte comprend trente-six courtines auxquelles il est nécessaire de rajouter les parois intégrées dans les dispositifs de l'accès monumental (Fig. 5) et de la protection du puits. Il faut également tenir compte des parois extérieures de deux tours nord-ouest et nord-est et des deux bastions qui encadrent la porte principale. Mesurée au niveau de l'arase supérieure actuelle, la longueur cumulée des courtines, à laquelle nous rajoutons le développé des tours et la largeur des deux portes, est de

406,35 m. Celle des liaisons en retour est de 69,20 m. La longueur totale développée de l'enceinte de Khor Rorī est donc de 475,55 m. La longueur moyenne des courtines est de 8,30 m pour une largeur moyenne de paroi de 2,80 m, ce qui peut se traduire par un rapport proche de un à trois (Wright 1988).

Les courtines en crémaillères et les parois des édifices qui s'y adossent correspondent à un même projet architectural et urbain. En effet beaucoup de parois intérieures perpendiculaires sont en continuité des retours des courtines.

Toutes les caractéristiques d'un centre urbain sont présentes ici : une administration, un système défensif, une zone culturelle, des entrepôts commerciaux, de l'habitat, en fait toute une hiérarchie des architectures, des pouvoirs et des usages. De plus, la structure



FIGURE 5. *Intérieur de l'entrée de la porte monumentale nord.*

urbaine, sans être caractérisée — et pour cause — par une différenciation en quartiers distincts occupés par des tribus ou des familles différentes, montre bien une partition claire entre domaine public et domaine privé, entre espaces vides et formes bâties. Deux rues sont visibles et plusieurs vastes espaces peuvent être assimilés à des places ou, du moins, à des lieux de rassemblement d'une communauté qui a pu être importante en nombre.

Nous différencions le « complexe d'entrée » — l'entrée monumentale et le grand « bâtiment » — de la muraille proprement dite. Nous définissons ce complexe comme étant composé de deux parties distinctes, d'une part un rempart continu quadrangulaire, extrêmement épais, du fait de sa structure en pelure d'oignon, protégeant un puits au milieu d'une cour d'une douzaine de mètres de côté et possédant peut-être en partie supérieure des superstructures habitables ; d'autre part un dispositif complexe en excroissance sur la face orientale de ce premier ensemble et qui sert de base à un développement

du bâti par adjonction d'édifices peut-être construits en appentis.

Khor Roṛī est une ville coloniale du royaume de Ḥaḍramawt densément occupée. Son autonomie vis-à-vis de la capitale correspond à la distance qui les sépare. Les principes poliorcétiques semblent importés en même temps que les hommes, mais si le type est maîtrisé, ses variantes architecturales et urbaines sont nombreuses et innovantes. Les méthodes constructives témoignent également de cette originalité et, si le projet de l'enceinte et de ses dispositifs associés semble bien avoir été élaboré par des personnes originaires de Shabwah, sa réalisation fait une très grande place aux contraintes et aux opportunités locales. On peut aussi envisager que des influences extérieures (grecques ?) aient pu se faire ressentir à Khor Roṛī (Winter 1971 ; Breton 1994). L'organisation interne de la ville est de fait originale et diffère de celle des autres villes du Ḥaḍramawt (Schiettecatte 2004 ; 2006). Par exemple, les bâtiments

construits à l'intérieur ne sont ni isolés ni indépendants mais mitoyens, à l'exception notable des bâtiments BA 6 au sud de la porte principale et du grand édifice BF 5. Si la ville n'est pas construite par des grands professionnels la construction est pourtant maîtrisée et homogène et la médiocre qualité de l'appareil utilisé disparaît sous l'enduit qui harmonise l'ensemble, ce qui témoigne d'une certaine richesse. Les mêmes techniques de construction sont utilisées pendant huit siècles et doivent nous alerter sur le danger de faire des propositions de datation à partir des techniques de construction.

Quant à la question des influences il est possible de poser la question dans les deux sens, à l'import et à l'export. Quand « Sumhuram » est bâtie, Shabwah et d'autres cités ont partiellement édifiés leurs premières fortifications (Darles 2003 ; 2008 ; Benoist, Mouton & Schiettecatte 2005 ; Mouton *et al.* 2006). Celles de Khor Rorī ne s'en inspirent pas, tant au niveau des murs de courtine, que des différents dispositifs comme celui de la porte nord. C'est à peu près à la même époque par contre, aux alentours du début du III<sup>e</sup> s. av. J.-C., que les deux remparts extérieurs à crémaillères de la capitale sont édifiés. Est-ce sous l'influence des bâtisseurs de « Sumhuram » ?

Nous tenons à faire remarquer que la surface occupée par l'enceinte est de 1285 m<sup>2</sup> pour une surface utile interne de 7290 m<sup>2</sup>, alors que la superficie de la ville mesurée extra-muros est de 8530 m<sup>2</sup>. La fortification occupe 15% de la superficie totale. Ce qui prouve que le rapport plein-vidé est largement en défaveur du vide. Il faut, pour avoir la véritable surface utile, appliquer un coefficient de 0,30 pour les murs, ce qui donne 5100 m<sup>2</sup> utile pour les espaces intérieurs et les espaces urbains. Quant à son occupation, nous ne pensons pas que la ville ait pu accueillir plus de trente édifices, ce qui porte sa population à 200–300 habitants.

La question fondamentale reste tout de même celle des ennemis contre lesquels on cherche à se protéger. S'agit-il de populations locales, de troupes venues de l'intérieur pour des coups de mains ponctuels ou bien d'ennemis arrivant par la mer ? Une des réponses réside peut-être dans la vanité des colons qui, dès le III<sup>e</sup> s. av. J.-C., cherchent à faire œuvre de prestige et à étaler leur puissance.

Les murailles de Khor Rorī ne seraient-elles pas des « murailles de la peur, murailles de prestige, murailles de plaisir » (Adam 2007) ?

## Références

Adam J.-P.

2007. Murailles de la peur, murailles de prestige, murailles de plaisir. Pages 21–46 in A. Rodriguez Colmenero & I. Rodà de Llanza (éd.), *Murallas de Ciudades Romanas en el Occidente del Imperio*, Actas del congreso internacional celebrado en Lugo (26–29.XI.2005) en el V aniversario de la declaracion, por la UNESCO, de la Muralla de Lugo como Patrimonio de la Humanidad. Lugo : Diputación Provincial de Lugo.

Albright F.P.

1982. *The American Archaeological Expedition in Dhofar — Oman, 1952–53*. Washington, DC : American Foundation for the Study of Man.

Avanzini A.

2002. *Khor Rori Report I*. (Arabia Antica, 1). Pisa: Edizioni Plus.  
2007. *Khor Rori Report II*. (Arabia Antica, 5). Pisa: Edizioni Plus.

Avanzini A. & Sedov A.V.

2005. The stratigraphy of Sumhuram : new evidence. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 35 : 11–17.

Benoist A., Mouton M. & Schiettecatte J.

2005. Makaynun, un centre régional antique dans le Hadramawt oriental. Pages 59–94 in A. Sholan, S. Antonini & M. Arbach (éd.), *Sabaeen studies ; Archaeological, epigraphical and historical studies in honour of Yusuf M. Abdallah, Alessandro de Maigret et Christian J. Robin on the occasion of their 60th birthdays*. Naples/Sanaa : Torcoliere.

Breton J.-F.

1994. *Les fortifications d'Arabie méridionale du VIIe au Ie siècle avant notre ère.* (Deutsches Archäologisches Institut Sanaa. Archäologische Berichte aus dem Yemen, 8). Mainz: von Zabern.

Cleveland R.L.

1960. The 1960 American archaeological expedition in Dhofar. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 159: 4–26.

Darles Ch.

2003. Les fortifications de Shabwa, capitale du royaume de Hadramawt. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 33 : 215–227.
2008. Derniers résultats, nouvelles datations et nouvelles données sur les fortifications de Shabwa (Hadramawt). *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 38 : 141–152.

Mouton M., Benoist A., Schiettecatte J., Arbach M. & Bernard V.

2006. Makaynûn, an ancient South Arabian site in the Hadramawt. *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 36 : 229–242.

Pirenne J.

1975. The incense port of Moscha (Khor Rori) in Dhofar. *Journal of Oman Studies* 1 : 81–96.

Schiettecatte J.

2004. *Éléments pour une définition de la ville préislamique en Arabie du Sud.* *Arabia* 2 : 123–142.
2006. Villes et urbanisation de l'Arabie du Sud à l'époque préislamique. Formation, fonctions et territorialités urbaines dans la dynamique de peuplement régionale. Thèse de doctorat de l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne. [Inédit].

Winter F.E.

1971. *Greek fortifications.* [Toronto] : University of Toronto Press.

Wright G.H.R.

1988. *Masonry Construction at Mârib and the 'Interwoven Structure' (Emplecton) of Vitruvius.* (Archäologische Berichte aus dem Yemen, 6). Mainz : von Zabern.

*Adresse de l'auteur*

Prof. Dr. Christian Darles, École nationale supérieure d'architecture de Toulouse, 83, rue Aristide Maillol, BP 10629, 31106 Toulouse Cedex 1, France.

*e-mail* christian.darles@toulouse.archi.fr

*blog* www.christian.darles.over-blog.fr