

CARACTERISATION ET PROVENANCE DES MATERIAUX UTILISES DANS LA CONSTRUCTION DE LA MOSAÏQUE ROMAINE DU DIEU OCEAN DU SITE ARCHEOLOGIQUE DE LIXUS (MAROC)

N. Bouzoubaa

A. Dekayir

Equipe Géoexplorations et Géotechniques, Faculté des Sciences, Zitoun, Meknès, Maroc

Abstract

The petrographic and mineralogical characterization of the “dieu Océan” roman mosaic tessellatum show that the rocks used in the decoration are represented mainly by different kind of sandstone for pink and red tesseraes, limestone and marble for white tesseraes and doleritic basalt for green ones.

The knowledge of the petrographical characteristics of different rocks used in this mosaic allows the localization of the quarries which provided natural materials to the site. The comparison between tesseraes and geological terrains surrounding the archaeological site, show that, sandstone, limestone and basalt were provided by the neighboring geological formations. Conversely, marble seems to imported.

Keywords: Petrography, Mineralogy, Provenance, Archeological site of Lixus, Mosaic, Morocco

Résumé

L'étude pétrographique et minéralogique réalisée sur des échantillons de tesselles provenant de la mosaïque du Dieu Océan qui ornait le thermes de l'amphithéâtre du site archéologique de Lixus a permis de révéler la nature pétrographique des roches utilisées dans la décoration du tessellatum, il s'agit des faciès calcaires, des grès à grains fins et à grains grossiers, du basalte doléritique du Trias et du marbre de couleur blanche.

L'étude comparée des caractéristiques pétrographiques des différentes tesselles utilisées dans la mosaïque avec celles des formations géologiques environnantes permet de situer les

carrières qui ont ravitaillé le site. Il ressort que, les grès, calcaires et basaltes ont été livrés par des terrains situés à proximité du site, alors que le marbre semble être importé.

Mot-Cles : Pétrographie, Minéralogie, Provenance, Site archéologique de Lixus, Mosaïque, Maroc

Introduction

Le site de Lixus se situe à cinq kilomètres de la ville de Larache, il se localise sur une petite colline entre la première bifurcation sur la gauche qui part vers la plage et la route qui continue vers Tanger.

Lixus est considéré comme l'un des sites les plus anciens d'Occident avec Cadix et Utique, il fut fondé par des navigateurs phéniciens vers 1100 avant JC. L'histoire réelle de la ville commence au VIII^{ème} avant JC. A partir de 42 de l'ère chrétienne, Lixus devient colonie romaine, et connaît un grand développement économique et urbain de la ville. La pêche et les industries de salaisons font de Lixus une métropole économique en Méditerranée occidentale. La ville se dote à cette époque de plusieurs monuments publics (théâtre-amphithéâtre unique en Afrique, quartier des temples, quartier industriel, thermes, basilique, forum) et des demeures privées (maisons à péristyle centrale avec bains privés) richement décorées de fresques et de mosaïques de bonne facture actuellement réputées par leur qualité technique et artistique et la variété des motifs tant figurés que géométriques.

Ces mosaïques romaines qui datent des II^{ème} et III^{ème} siècles après JC. Et qui ont été pour la plupart déposées et exposées au musée archéologique de Tétouan comptent parmi les plus belles réussites de *l'opus musivum* en Maurétanie tingitane. En revanche, la mosaïque du dieu Océan, demeurée in-situ, qui décorait les thermes de l'amphithéâtre a souffert d'une dégradation importante et d'un vandalisme affreux, aujourd'hui il ne reste aucune trace de cette mosaïque. Ceci revient au manque de protection et de conservation. En effet, pour une reconstitution de cette pièce d'art, il est impératif d'avoir des données sur la nature des roches qui ont servi à la décoration de son tessellatum et de rechercher les carrières originaires de ses matériaux de construction. Cette étude est consacrée à la caractérisation pétrographique des tesselles provenant de divers fragments de la mosaïque de dieu Océan du site archéologique de Lixus situé au nord du Maroc antique (Fig.1). La détermination des matériaux utilisés dans l'ornementation des mosaïques qui décoraient les différentes constructions du site est nécessaire pour l'identification des formations géologiques et des carrières ayant fourni ces matériaux.

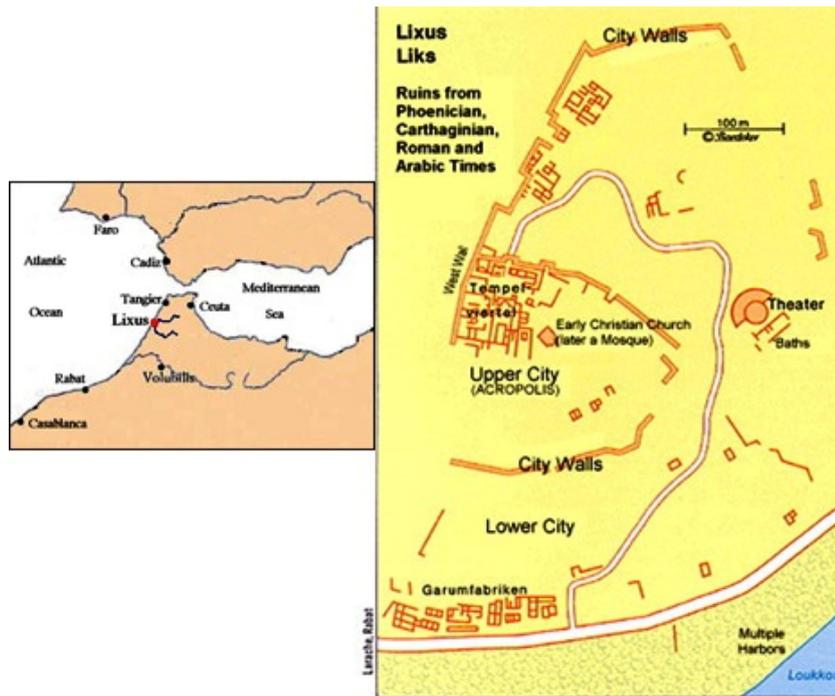


Fig. 1 : Carte du site archéologique de Lixus

Matériel & méthodes

La mosaïque du dieu Océan

D'après Ponsich, [1], la mosaïque du dieu océan à Lixus a été découverte en 1964 à l'occasion des fouilles du théâtre. Il a une dimension de 10,4 m de long et 6.1 m de large qui font d'elle une des plus vastes mosaïques du Maroc. Elle est composée de médaillons ornés de motifs floraux et de lignes géométriques d'une grande richesse de coloris entourant un emblème central presque carré de 1,53 m de long et 1.5 m de large qui représente une tête du dieu océan (Fig. 2). La valeur artistique de cette mosaïque ne réside pas seulement dans les traits de visage, remarquable par ses proportions harmonieuses mais dans l'heureuse union des valeurs employées donnant un relief saisissant.

Malgré la grandeur des tesselles qui ont servi à son exécution le dessin est délicat et le trait précis. Le matériau choisi est en grande partie le marbre. Il est blanc pour le fond rehaussé de vaguettes stylisées de marbre noir. La barbe et les cheveux sont faits de marbres blanc, bleu, gris rose et vert. Seule les teintes ocres et rouge de la bouche et des ombres du visage sont obtenues avec des grès fins ou de la céramique.

Les échantillons de tesselles, objet de cette étude, sont récoltés des motifs géométriques et montés en lames minces. Les observations pétrographiques sont réalisées par microscopie optique et les prises d'images par une caméra à l'aide du logiciel PCTV. Pour les faciès de grès à ciment calcaire, les images acquises sur lames minces ont été traitées et les proportions du ciment et des éléments figurés ont été quantifiés par mesurim.



Fig. 2 : Mosaïque du dieu Océan à Lixus

Résultats

Pétrographie et minéralogie des tesselles

La mosaïque du dieu Océan est de type opus tessellatum. Elle est formée de tesselles taillées dans des roches de natures pétrographiques différentes (Fig.3). L'analyse pétrographique par microscopie optique montre que la plupart des roches utilisées dans la décoration du tessellatum sont représentées par des faciès calcaires (Tesselle (Ts) blanche et beige : pelsparite et micrite) [2] et de grès à grains fins et à grains grossiers (Tesselle (Ts) rouge brique et orange) [3] La couleur verte est assurée par une roche d'origine volcanique représentée par le basalte doléritique du Trias (Tesselle de couleur verte). Des faciès de marbre de couleur blanche ont été retrouvés aussi.

La connaissance du faciès pétrographique des différentes tesselles utilisées dans la mosaïque du dieu Océan constitue une étape essentielle dans la reconnaissance des carrières qui ont ravitaillé le site.

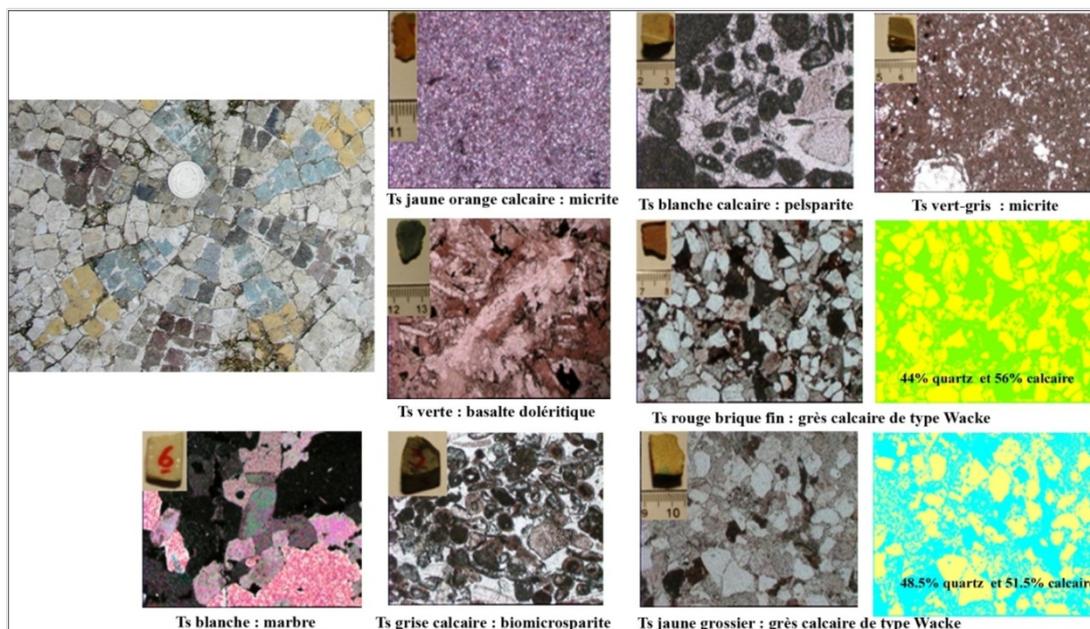


Fig. 3 : Analyse pétrographique par microscope optique des différentes tesselles de la Mosaïque du dieu Océan à Lixus

Détermination des zones potentielles de provenance des matériaux naturels

L'étude pétrographique menée sur le tessellatum de la mosaïque du dieu Océan, conduit à la détermination des zones de provenance des matériaux de construction des différentes mosaïques qui s'avère d'une importance primordiale. Contrairement aux autres sites archéologiques romains comme Volubilis dont l'environnement géologique est riche en matériaux de différentes couleurs, et dont les carrières utilisées ont été facilement repérables [4], le site archéologique de Lixus a été construit dans une région dépourvue de carrières antiques. En effet, la carte géologique du site de Lixus [5] et ses alentours montrent la présence de différentes formations géologiques qui sont :

- les calcarénites côtières d'âge récent et qui représentent probablement les sources potentielles des tesselles rouge brique à base de grès,
- les terrains calcaires, se trouvant près du site et qui ont probablement livré les tesselles de couleur blanche,
- les tesselles de couleur beige ont été taillées probablement dans les grès jaunes sur lesquels le site repose,
- les basaltes de Trias dont les terrains se présentent sous forme de pointements et qui se trouvent à proximité du site.

En ce qui concerne la similitude entre les mosaïques de Volubilis et celles de Lixus, [6] remarque que les mosaïques à décor géométrique ou figuré de Lixus et de Volubilis sont

semblables par leur composition et leur matière. Les stocks de tesselles retrouvés à Lixus indiquent la présence d'ateliers de mosaïstes.

La localisation des carrières qui ont ravitaillé le site en matériaux naturels demeure problématique, seule une étude géologique et pétrographique comparée des différentes formations environnantes pourrait apporter des éléments de réponse à cette problématique.

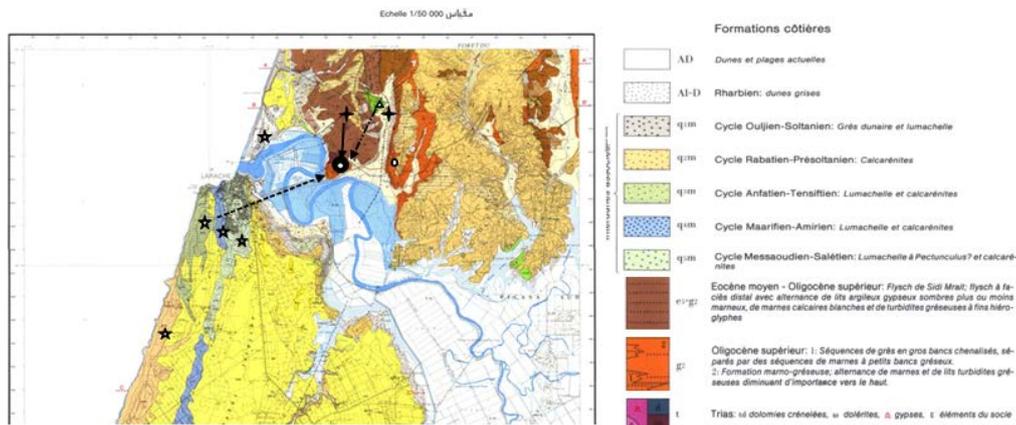


Fig. 4 : carte géologique des terrains avoisinants représentant probablement les sources potentielles des différents matériaux retrouvés dans le tessellatum étudié

△ calcaire (Ts blanche) ; ○ grès (Ts jaune) ; ☆ calcarénite (Ts rouge brique), ✦ basalte de trias

Bibliographie

Ponsich M. “*Contribution à l’atlas archéologique du Maroc, région de Lixus*”, Bulletin d’archéologie marocaine, Tome VI, pp, 377-423, 1966.

Folk R.L. “*Classification of carbonate rocks*”, AAPG memoirs, 1, 62-84, 1962.

Dott R.L. “*Wacke, graywacke and matrix. What approach of immature sandstone classification*”, Jour. Sed. Petrology, 34, pp. 625-632. 1964

Dessandier D, Antonelli F., Bouzidi R., Bromblet P., El Rhoddani M., Kamel S., Lazzarini L., Leroux L., Vallet J.M., Varti-Matarangas M. “*Guide des pierres du site antique de Volubilis (Maroc)*”, ISBN 978-9954-30-053-4, 2008.

“*Carte géologique de Larache*”. Notes et mémoires du service géologique du maroc, N° 382. 1994.

Ponsich M. “*Techniques de la dépose, repose et restauration des mosaïques romaines*”. Persée, V. 72, N° 72, pp. 243-252, 1960