

Une approche sur La céramique de construction¹ (Cas de quelques sites en Algérie)

¹ Lycia Sayeh

- Doctorante, institut d'Archéologie, lycia.sayeh@univ-alger2.dz

Résumé :

La céramique est parmi les matériaux que l'homme a utilisé et utilise encore, et cela depuis les temps les plus anciens, afin de répondre à leurs besoins essentiels. Elle est l'un des matériaux les plus abondant sur les sites archéologiques; notamment lors des fouilles

Mots clé : Céramique – construction – archéologie

La céramique est parmi les matériaux que l'homme a utilisé et utilise encore, et cela depuis les temps les plus anciens, afin de répondre à leurs besoins essentiels. Elle est l'un des matériaux les plus abondant sur les sites archéologiques; notamment lors des fouilles.

Elle est d'une très grande utilité pour l'homme; il a su faire un usage divers dans sa vie quotidienne, elle est omniprésente sous différents aspects, vaisselles de table (plats assiettes gobelets ...), ustensile de cuisine (marmites, tajines, ...), ainsi que des produits de stockage et de transport (amphore, jarre, dolia, ...). Comme il a su exploiter l'argile pour en faire des luminaires (lampes) et en dernier on l'a comme matériaux de construction (briques, tuiles et dalles, ...).

La céramique de construction :

Elle est fabriquée à partir d'argile comme tout produit céramique, cette matière première est très abondante dans la nature. Elle est différente dans la qualité des ingrédients et l'étendue de la pureté ; la pâte utilisée pour ce type de céramique

¹ Ce thème a été abordé dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude, fait par nos soins sous la direction du docteur Dorbane Mustapha, à l'institut d'archéologie université d'Alger 2, sous le titre : la céramique de construction les sites des trois îlots d'après la collection issue pendant la fouille 2014 (étude typologique analytique)

ne sont pas soigneusement choisis car on distingue dans la pâte différentes impuretés, bien que dans certaines on a une bonne et une belle pâte bien traitée. « La pâte doit être similaire à celle des jarres et aussi à la céramique africaine locale, en certaines détails morphologique aussi »². Ils sont séchés au soleil, et brûlés dans des fours. Utilisés par l'architecte dans sa construction des différents édifices.

Différents types des céramiques de construction :

1. la brique :

Pierre fabriquée à partir de l'argile³, d'après Vitruve il est nécessaire de choisir la terre idéale. Si la terre est remplie de gravier et de sable grossier elle devient lourde, et une fois humides ou mouillées se fissure. Le meilleur moment pour l'industrie et la fabrication de la brique est le printemps et l'automne⁴. On a :

1. la brique crue : en latin *Lateres*, c'est la plus ancienne, utilisée depuis la période républicaine⁵. Vitruve voit la nécessité de la laisser sécher pendant deux ans sans l'utiliser, afin de les utiliser plus; si elles sont utilisées immédiatement après leur fabrication seront fragiles et cassantes⁶. ce type de brique a été utilisé en Afrique du nord dans les périodes préromaines⁷.

2. la brique cuite : en latin *Testae*, apparaît sous le règne de Silla⁸, en plus de l'étape du séchage, elles sont brûlées dans des fours⁹. c'est ce type de brique que l'architecte africain a utilisé dans différents monuments comme : les thermes, les aqueducs, les maisons, les fontaines, les tombes, les conduites d'eau, les mausolées, **(voir les planches de 01 à 05)**.

² Michel Bonifay, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, académie des sciences agriculture arts et belles lettres d'Aix 2004, p 439

³ Ernest Boes. *Dictionnaire raisonné d'architecture et des sciences et arts qui s'y rattachent*. Tome 1. Paris 1877. P 290

⁴ Vitruve, *les dix livres d'architectures de Vitruve*, préface Antonine Picon, France 1995, Livre2. Chapitre3. P 33 34

⁵ Renet Cagnat et Victor Chapot, *le manuel d'archéologie romaine*, tome 1, Paris 1916, p 13

⁶ Vitruve. *Op.cit.* p 33 34

⁷ Jean Boube. *Documents d'architecture mauritanienne au Maroc*. P 274

⁸ Renet Cagnat et Victor Chapot, *op.cit.* p 13

⁹ Jean Pierre Adam. *La construction romaine matériaux et technique*. Paris 2008. P65

La brique a été utilisée dans presque tous les sites en Algérie, dans les murs et dans les pavements, avec différentes techniques par exemple : l'opus specatum, l'opus testaceum, opus mixtum, chaîne d'angle avec briques ...

Largement utilisée en raison de ses avantages et de ses caractéristiques, elle est facile à préparer, légère et résistante et garde aussi la chaleur.



Planche 01 : briques dans les thermes de Rusazus (azeffoune)

© lycia sayah



Planche 02 : brique dans le capitole de
Thamugadi (Timgad)

© lycia sayah



Planche 03 : brique dans des thermes a
Thamugadi (Timgad)

© lycia sayah



Planche 04 : brique dans une fontaine a
Cuicul (Djemila)

© lycia sayah

Planche 05 : brique dans un hypocauste a
Cuicul (Djemila)

© lycia sayah

Type et variété des mesures des briques :

Selon Vitruve il existe plusieurs variété de mesure des briques : **Didoron** : longueur : 1 pied, largeur : 0.5 pied, et nous constatons que Pline et Vitruve ne sont pas d'accord avec la taille du **Didoron**, Pline nous donne une autre mesure longueur : 1.5 pied, largeur : 1 pied, on trouve aussi d'autre type sont **Pentadoron** et **Tetradoron**¹⁰, et ses types sont d'origine grec utilisés par les romain, le **Pentadoron** de forme carré, équivalente à 37 cm, et le **Tetradoron** aussi de forme carré, équivalente à 29.6 cm (un pied), on trouve aussi d'autres types sont : **bessales** 2 à 3 du pied, équivalente à 19,7 cm, et **sesquipedales** de 44,4 cm, et **bipedales** de 2 pied, équivalente à 59,6 cm ¹¹.

Remarque : 1 pied et équivalant a 29.6 cm et des fois a 29.7 cm.

¹⁰ Vitruve. Op.cit. p 33 34

¹¹ Jean Pierre Adam. Op.cit. p 65

Tableau récapitulant des mesures et variétés de brique :

Les types	ses mesures
Didoron	longueur : 1 pied équivalente à 29.6 cm largeur : 0.5 pied équivalente à 14.8 cm
pentadoron	37 cm
tetradoron	1 pied équivalente à 29.6 cm
bessales	2/3 du pied équivalent à 19.7 cm
sesquipedales	1 pied et 2/3 du pied équivalent à 44.4 cm
bipedales	2 pieds équivalent à 59.2 cm

On a différentes forme de brique, comme : la forme carré, triangulaire, rectangulaire, 1/4 d'un cercle et 1/6 d'un cercle ... (**voir la planche 06**), et différente variété de mesure dans chaque forme et ça selon leurs fonctions dans l'édifice. Elles portent des cachets et des marques qui indiquent l'atelier où le fabriquant.



Planche 06 : différentes forme de brique issu de la fouille du site des trois ilots1 (Cherchell), conservé au laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie1

© lycia sayah

3. la tuile :

Utilisés dans la construction pour couvrir les toits, en paille ou en bois, utilisé en Grèce primitive et en Italie, on les trouve aussi en terre cuite et en marbre, ainsi qu'en métaux tels que le bronze. On a différentes tailles et formes¹², Il existe deux type de tuile : la **tuile arrondie** en latin « **imbrex** », et la **tuile plate** en latin « **Tegula** »¹³. Elle avait une autre fonction c'est couvrir les tombes.

L'approvisionnement en tuiles des chantiers de construction africains est resté jusqu'au début de l'empire tributaire des importations italique. Les tuiles deviennent plus nombreuse à l'époque tardive d'assez nombreux fragments de tuile mise à jours¹⁴.

Les tuiles (plates et arrondies) sont très important, grâce leurs utilisations et leurs fonctions a son époque, c'est pour ça elle est présente toujours dans les sites archéologique; Pendant les prospections sur la surface, et les fouilles dans les différentes unités.

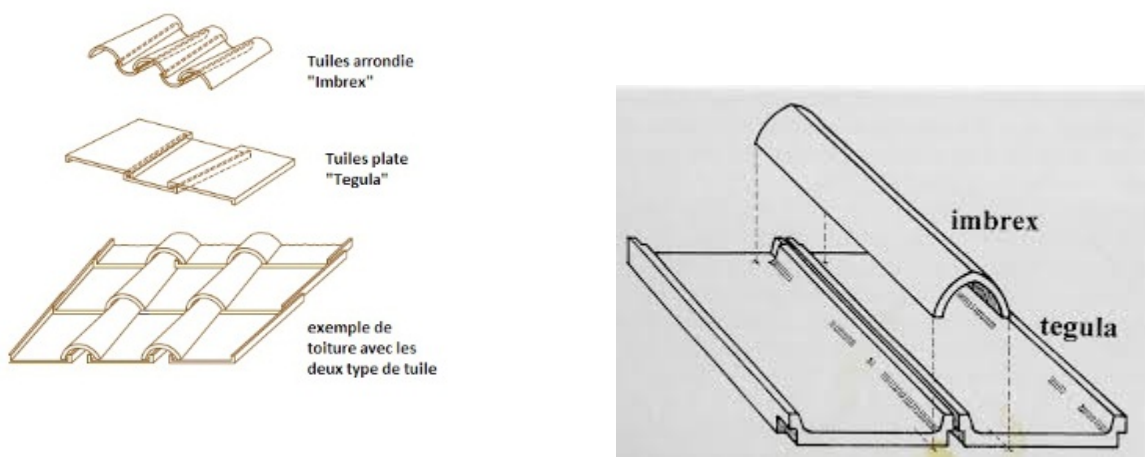


Planche 07 : représentation de tuile plate et arrondie

De : <http://images.google.fr/imgres?imgurl> (modifier)

¹² Edmond Saglio, dictionnaire des antiquités grecques et romaines, tome 5, paris 1969, p 65 et 66

¹³ Ernest Box, dictionnaire raisonnée d'architecture et des sciences et arts qui s'y rattachent, tome 4, paris 1880, p 373 et 374

¹⁴ Michel Bonifay, op.cit, p 85



Planche 08 : tuiles et fragments de tuile plate « tegula », issue de la fouille du site des trois ilots15 (Cherchell), conservé au laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie¹⁶ © lycia sayah



Planche 09 : tuiles et fragments de tuile arrondies « imbrex » issue de fouille du site des trois ilots ¹⁷ (Cherchell), conservé au laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie¹⁸ © lycia sayah

¹⁵ Fouille du site des trois ilots. Op.cit.

¹⁶ Laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie. Op.cit.

¹⁷ Fouille du site des trois ilots, op.cit.

¹⁸ Laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie. Op.cit.

4. les tuyaux et les tubes :

C'est un autre matériau connu en Afrique du nord, utilisé dans la construction des petits arcs et des arcs de voute, et aux alimentations en eau, l'eau de pluie a été canalisé dans des tuyaux souvent maçonnés dans les murs pour rejoindre les citernes¹⁹. Elles peuvent varier dans leur taille et forme, les tuyaux d'évacuation des eaux de toiture sont des tubes en céramique qui varient de 14 à 18 cm de diamètre, ils sont munis d'une embouchure resserrée pour pouvoir être emboîtés les uns dans les autres²⁰.

Les tubes de voutes ont deux types; celui qui n'a pas d'ouverture sur le bout a été utilisé pour les voutes et les petits arcs, sa fonction c'est dans la construction, le deuxième type a une ouverture sur le bout pointue utilisé pour les canalisations d'eau soit pour collecter l'eau de pluie ou ramener de l'eau à un édifice précis.

Ils avaient besoin aussi de ces tuyaux pour alimenter les différents édifices en eau, et parmi eux on a les maisons. Il y avait des tuyaux en métaux, comme le bronze, mais leurs prix étaient hauts par rapport à ceux en céramique qui étaient disponibles et accessibles à tous, et pour les différentes classes de la société.

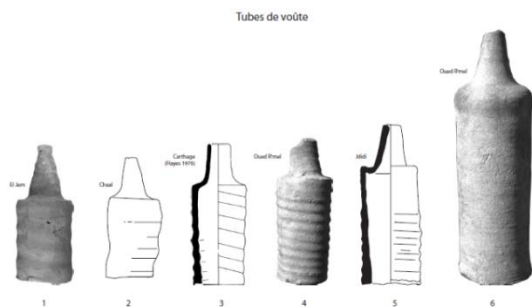


Planche 10 : Tubes de voute

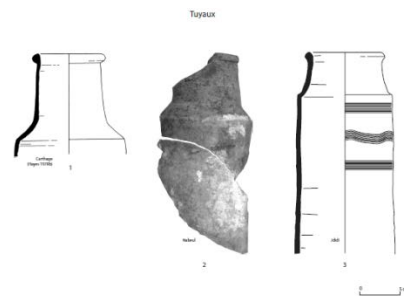


Planche 11 : Tuyaux

D'après Michel Bonifay, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, 2004, p 441

¹⁹ Michel Bonifay, *op.cit*, p 86

²⁰ *Ibid*, p 442

5. les tubulis :

C'est des canalisations en terre cuite, ou conduites de fumé, très variable, munis d'ouvertures latérales; pour permettre le passage de l'air chaud d'une tubulure a une autre. Fixé au mur par une couche de mortier, et dissimulés par une couche d'enduit, recevant un stuc ou une peinture ou un placage de marbre²¹.

Elle fournit de la chaleur supplémentaire à la salle chaude « caldarium », où l'air chaud monte du niveau inférieur; de l'hypocauste dans l'ensemble des murs (**voir planche 13**). On les trouve en fragments ou en place dans différent thermes comme celle de Cuicul (Djemila).



Planche 12 : fragments de tubulis issue d'une fouille du site des trois ilots²² (Cherchell), conservé au laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie²³

6. les dalles :

En pierre ou en marbre ou en terre cuite²⁴, a plusieurs fonctions par fois pour le dallage des voies et des rues ou autres espaces, ainsi pour couvrir les conduites d'eau aussi utilisé dans les thermes on les retrouve dans l'hypocauste sur les Pilettes de brique (**voir planche 13**), elle est de forme généralement carrée avec variété de mesure les plus connu c'est 60 sur 60 cm mais on a aussi de forme rectangle. Son épaisseur varie entre 1 et 4 inch (1 inch équivalant à 2.5 cm) en fonction de la nature de l'utilisation²⁵.

²¹ Jean Pierre Adam, op.cit, p 192

²² Fouille du site des trois ilots. Op.cit.

²³ Laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie. Op.cit.

²⁴ Ernest box. Dictionnaire raisonnée d'architecture et des sciences et arts qui s'y rattachent. Tome3. Paris 1879. P 4

²⁵ Antoine Quatremere de Quincy. Dictionnaire historique d'architecture. Tome1.Paris 1832. P 496



Planche 13 : dalles issue de la fouille du site des trois ilots²⁶ (Cherchell), conservé au laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie²⁷

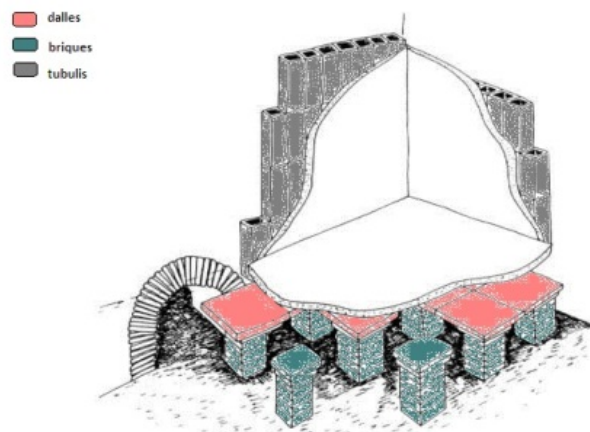


Planche 14 : schéma représentatif des tubulis et des briques et des dalles
De : <http://argoul.blog.lemonde.fr/2007/04/28/case-oromo-vers-yabello/> (modifier)

Conclusion :

La céramique de construction est un matériau fabriqué à partir de l'argile, et bruler dans des fours. Utilisé dans la construction, et maintenant très présent dans les sites archéologique en Algérie. Comme : la brique, la tuile, dalle ...

²⁶ Fouille du site des trois ilots. Op.cit.

²⁷ Laboratoire de l'archéologie et du patrimoine et de l'archéométrie. Op.cit.

On voulait définir et représenter ces matériaux de construction qu'on a appelé céramiques de construction ; ses types et ses variantes, et attirer l'attention vers ce genre de vestige présent dans chaque site.

Bibliographie :

1. **Vitruve**, les dix livres d'architectures de Vitruve, préface Antonine Picon, livre 2, France 1995.
2. **Michel Bonifay**, Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique, académie des sciences agriculture arts et belles lettres d'Aix, 2004.
3. **Jean Pierre Adam**. La construction romaine matériaux et technique. Paris 2008.
4. **Jean Boubé**. Documents d'architecture mauritanienne au Maroc.
5. **Renet Cagnat et Victor chapot**, le manuel d'archéologie romaine, tome 1, paris 1916.
6. **Edmond Saglio et Charles Victor Daremberg**, dictionnaire des antiquités grecques et romaines, tome 5, paris 1969.
7. **Ernest box**. Dictionnaire raisonnée d'architecture et des sciences et arts qui s'y rattachent. Tome 1. Paris 1877.
8. **Ernest box**. Dictionnaire raisonnée d'architecture et des sciences et arts qui s'y rattachent. Tome3. Paris 1879.
9. **Ernest Box**, dictionnaire raisonnée d'architecture et des sciences et arts qui s'y rattachent, tome 4, paris 1880.
10. **Antoine Quatremere de Quincy**, Dictionnaire historique d'architecture. Tome1.Paris 1832.