

LA POURPRE DE *MENINX*

Ali DRINE

QUELQUES DÉFINITIONS

Pour teindre les tissus et les écheveaux de laine destinés à la confection des tapis et des tentures de luxe, les Anciens ont eu recours aux matières végétales telles la garance ou *rubia* qui leur fournissait le rouge (*Pline, 1964, 47*), le safran ou *carthamus tinctorius* qui leur servait à teindre en jaune¹. Quant à la couleur bleue, elle était obtenue soit avec la guède ou pastel nommée *vitrum*² soit avec l'indigo³ alors que la noix de galle leur servait à obtenir la couleur noire⁴. La teinture peut être aussi d'origine minérale, extraite du bitume, de la tourbe ou de l'étain⁵. Mais la couleur la plus noble et la plus chère des teintureries est incontestablement d'origine animale. Elle provient soit du *coccum*⁶ soit de la pourpre. Pour l'extraction de cette dernière couleur⁷, Pline l'Ancien nous informe que les Anciens utilisaient deux sortes de coquillages: Le buccin dit "à trompette" = *murex bucinum* (*Pline, 1955, 130*) qui correspond au *murex trunculus* ; et la "pourpre" = *purpura ou pelagia* (*Pline, 1955, 131*) qui correspond au *murex brandaris* (fig. 1). Par ailleurs il existe une troisième sorte de coquillage décrite par Pline qu'il appelle "pourpre de roche" (*Pline 1955, 131*) et qui pourrait être identifiée à la *pourpre Thais haemastoma*. J'ajoute que la qualité du liquide tinctorial ou les

1. Le *carthamus tinctorius* ou crocus (le safran) fournissait la teinture jaune, Barrois A.-G., 1939, p.471.

2. Marquardt J., 1893, p. 142.

3. L'indigo (l'indico de Pline) est noir, mais une fois délayé il donne une teinte magnifique de pourpre et de bleu d'azur mêlés", Pline, XXXV, 461985.

4. Marquardt J., 1893, p. 142.

5. Carmen Alfaro Giner, 1994, p.824.

6. Le *coccum* est un colorant rouge tiré d'une cochenille appelée kermès ou graine d'écarlate, voir Pline. XXII, 3, 1970, et Silius Italicus (1981, XVI, 354) qui parle du *coccum Cinyphium* abondant dans le bassin du fleuve Cinyps en Libye.

7. Montrer le vrai sens du mot pourpre ne constitue pas notre propos dans ce travail, nous utiliserons ce mot dans plusieurs sens en onction de nos commentaires: la teinture, la couleur, le coquillage, l'étoffe.... Sur les sens du terme pourpre, on se tiendra aux travaux de Deroy L. 1948, Chantraine P., 1972, André J. 1949.

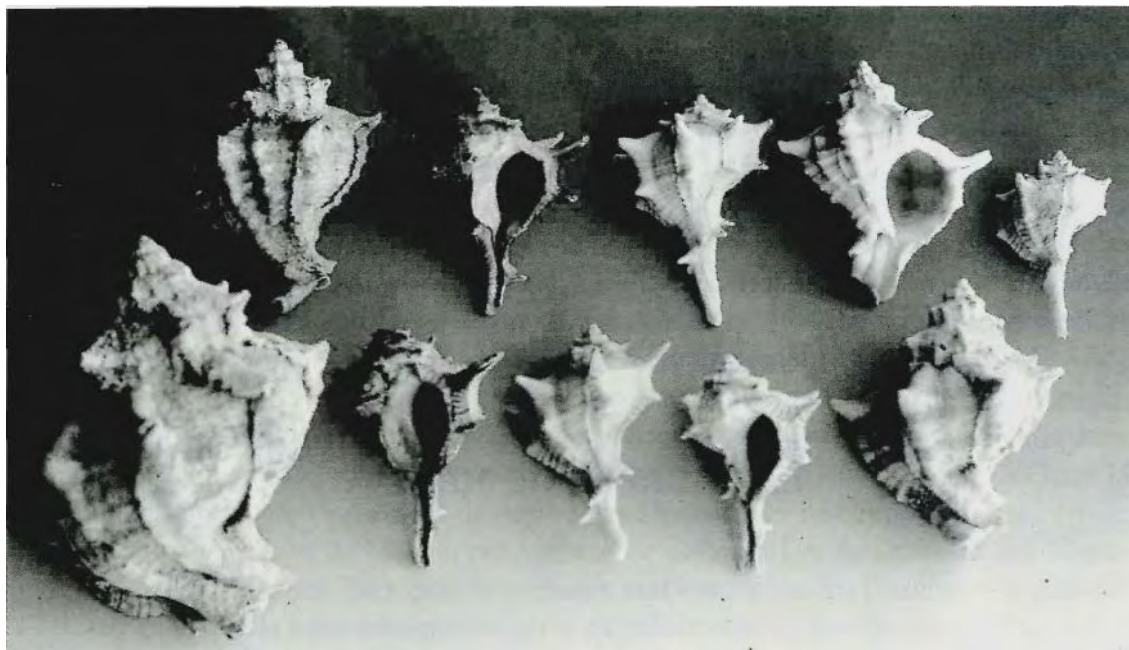


Fig. 1

nuances des couleurs varient en fonction de nombreux éléments dont nous citerons les plus importants⁸ :

- Selon les trois types de murex, en effet, le *murex brandaris* fournit un violet parfois plus rosé, le *murex trunculus* un violet-bleuâtre, la pourpre *haemastoma* un violet foncé⁹.
- Des origines géographiques du coquillage, c'est ainsi que nous pouvons parler de " la géographie de la pourpre"¹⁰.
- Suivant le temps d'exposition du suc au soleil¹¹.
- En fonction des ingrédients ou mordants ajoutés au suc. Pline nous cite le sel (1955, 133), l'urine (1955, 138), le fucus (1957, 103)...

La nuance des teintures varie également avec les procédés techniques utilisés pour l'obtention du liquide tinctorial. Pline dit que la matière première (c'est à dire les coquillages) est la même mais la différence vient du mélange (Pline, 1955, 130). Pour obtenir le liquide tinctorial, les types de coquillages cités plus haut ne peuvent pas être utilisés tous seuls, car il est nécessaire de les mêler tout en leur ajoutant d'autres produits ou mordants. Ainsi " le buccin" seul n'est pas recommandé parcequ'il donne "un rouge qui passe" (Pline, 1955, 134). Pour obtenir une qualité supérieure de pourpre, il faudrait mêler la teinture *bucimum* extraite du *murex trunculus* à celle de *pelagium* extraite du *murex purpura* ou *murex brandaris*¹². La combinaison de ces deux teintures crée deux variétés de pourpre: La pourpre ianthine (Pline, 1955, 135 et XXI, 45) ou améthyste (Pline,

8. Ces constatations sont obtenues par les expériences de Lacaze-Duthiers H., 1859 passim, cité par André I, 1949, p.91, n.4

9. André L, 1949, p.92

10. Sur cette question Vitruve précise que " La pourpre recueillie dans la région du Pont-Euxin et en Gaule... est noire: si l'on avance entre le Septentrion et l'Occident, elle se révèle bleuâtre; celle qui est recueillie aux abords de l'Orient et de l'Occident équinoxiaux révèle une teinte violette,; mais celle qui provient des régions méridionales est rouge..." Vitruve, 1955, VII, 13. 2.

11. La pourpre est nuancée naturellement selon la course du soleil, Vitruve (1955), voir aussi André J., 1949, p.92 et Carmen Alfaro Giner, 1994, p.824, note 4...

12. A consulter le commentaire de Pline(1955, 130) et Besnier M. *Purpura*, p.770, fig.5887.

1972, 80, 121). Quant à *la purpura dibapha*, elle s'applique à la pourpre (c'est à dire le tissu) teinté deux fois (comme celle de Tyr et de Laconie): dans un bain *depelagium* puis dans celui de *bucinum* (Pline, 1955, 135). Elle est considérée avec la pourpre ianthine la teinture la plus estimée. Ces deux types de pourpre sont désignées à l'époque byzantine par un même nom, *blatta*¹³.

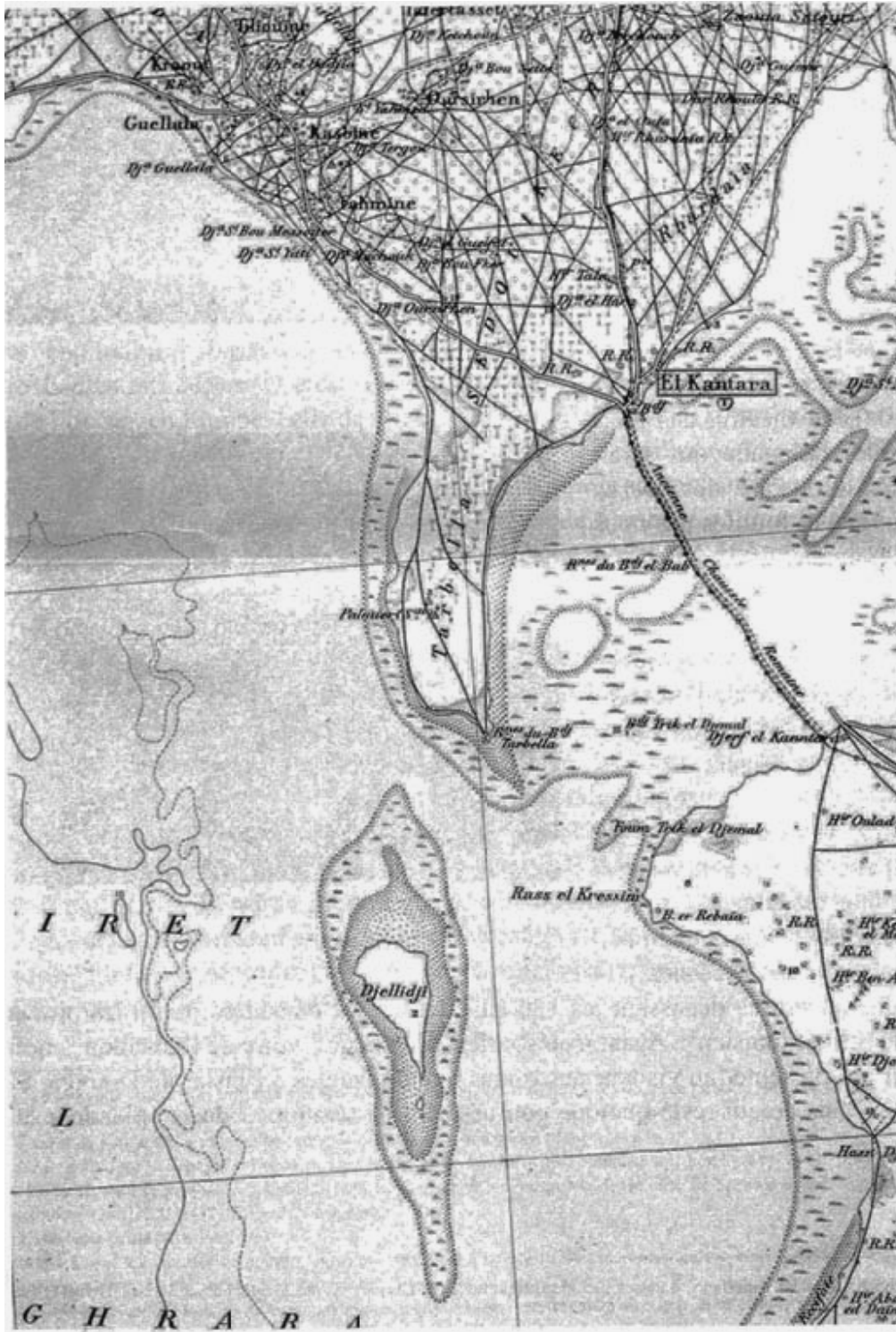


Fig.2

13. Marquardt J.1893,p.143

LE SITE DE *MENINX*

Le site de *Meninx* se trouve sur les rivages sud de l'île de Djerba en face de la chaussée romaine (fig. 2). Il correspond à la localité d'El Kantra. Ses vestiges s'étendent sur une longueur approximative de 2,500Km et une largeur variant entre 300 et 600m. Il conserve, jusqu'à aujourd'hui, des vestiges importants, parmi lesquels nous citons du nord au sud : une église A (à distinguer de l'église B dite Bou Merdes située à l'ouest du site sur la route de Guellala), un théâtre, des thermes, une esplanade qui serait le *forum* de la cité, des *horrea* (découverts et fouillés par nous entre les années 2001-2004), un port, un amphithéâtre (fig. 3) ; ainsi que de nombreux bassins, cuves et citernes disséminés sur tous le site. Mais l'élément le plus important de ce site se rapporte certainement aux innombrables restes de coquilles de *murex* qui jonchent son sol (fig. 4) et que nous rencontrons dans toutes les couches archéologiques des sondages que nous avons entrepris dans ce site.



Fig.3

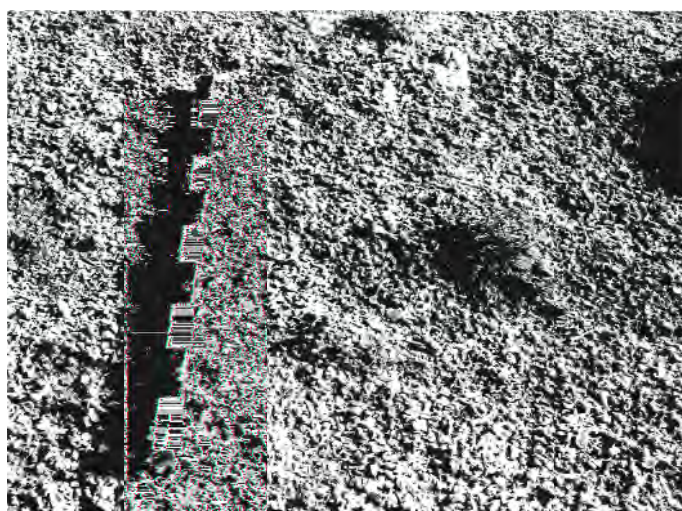


Fig. 4

Avec une superficie dépassant les 130 ha, *Meninx* est considéré parmi les plus grands sites du littoral tunisien¹⁴. Ayant trop souffert du pillage¹⁵ voire de l'abandon¹⁶, notre site ne peut pas présenter au visiteur des ruines monumentales à l'instar de Dougga, Sbeitla, Gighi... Mais ce qui reste-quoique confus-suffit de témoigner de sa splendeur et de sa prospérité¹⁷.

14. A comparer avec les superficies d'autres sites du littoral tunisien: Utique (122ha), *Leptis Minus*(80 ha), Thyna(110ha). *Gighi* (60ha).

15. Abou Ras(Mohamed), 1960, p.76-77, Pellissier 1853, p.308

16. Ce site écrivait N.Ferchiou "mal connu et maltraité, méritait qu'on lui consacre dès à présent une brève étude, fut-ce pour attirer l'attention des chercheurs"(Ferchiou, 1986, p.14).

17. Ferchiou 1986 passim .

LA POURPRE À MENINX

Les sources anciennes nous apprennent que Meninx était connu pour ses teinturerie de pourpre. Les activités liées à ce type d'industrie ont laissé d'importants témoignages archéologiques qui n'ont pas été exploités par les chercheurs¹⁸. Pourtant c'étaient bien les industries de pêche (salaisons, *garum*, pourpre) qui étaient responsables de la célébrité voire de la richesse de ce site¹⁹. L'étude de ce type d'activité sera par conséquent très utile pour la connaissance de l'histoire de la première capitale de l'île.

I- La documentation

-a-Littéraire

- Pline et la pourpre de *Meninx*

Dans le chapitre qu'il consacra à la pourpre le naturaliste Pline l'Ancien (I^{er} s.) écrit: " La pourpre la plus estimée en Asie est celle de Tyr, en Afrique celle de *Meninx*, et de la côte gétule de l'océan, en Europe celle de Laconie"(Pline, 1955,127). Dans d'autres passages, il revient en faisant l'éloge de la pourpre qui provient de ces villes ou régions indiquées²⁰ mais sans citer la ville de *Meninx* omise aussi par d'autres auteurs antiques qui parlèrent pourtant de la pourpre africaine en provenance soit de Carthage (*Silius Italiens*, 1981, III, 236) soit de Gérulie (*Horace*, 1961 et *Ovide*, 1861). quelles étaient les raisons de cette omission?. Les fabriques de *Meninx* étaient-elles peu connues à l'époque de Pline? étaient-elles concurrencées par d'autres officines comme celles de Gérulie ou de Tyr?. Nous ne le pensons pas. Car la pourpre de *Meninx* était -selon les témoignages de Pline lui même-aussi estimée que celle de Tyr ou de Laconie, sans oublier les allusions au murex de *Girba* faites par le poète Horace d'après une glose de Porphyre(*Horace*, 1959, et 1961). En outre le murex de la région des Syrtes n'était pas ignoré des sources antiques²¹, il en est de même pour les ateliers de teinturerie qui étaient signalés par Strabon dans un site proche de *Meninx* qui correspond à *Zuchis* sur les rives sud du lac El Bibèn²². L'unique témoignage de Pline à propos de la bonne qualité de la pourpre de *Meninx* s'explique par le fait que cette ville aurait produit une variété de pourpre²³ que nous ne rencontrons pas ailleurs et qui n'était appréciée que par une catégorie de gens ayant un goût différent aux autres. "La faveur accordée de préférence à telle ou telle teinte écrit M.Besnier devait être surtout une affaire de mode"²⁴.

18. Dans le travail que nous avons consacré aux recherches archéologiques à Djerba (en cours de publication), nous avons montré que les témoignages archéologiques sur la pourpre à Meninx n'ont pas été mis en lumière par les historiens pourtant ils ne manquent pas. Il suffit de voir les restes du murex qui s'étendent sur plusieurs ha à l'Ouest du site.

19. Morel J.P : 1985; sur la richesse et l'opulence des habitants de *Meninx* dans l'antiquité voir Ferchou N. 1983, p.84.

20. Pline 1985, 45. dans ce passage le naturaliste parle de la pourpre de Pouzsoles, de Gétulie, de Laconie et de Canusium.

21. Silius Italicus (1981, VIII, 437) cite le *Libyens murex*.

22. Sur ce site, voir Drine (A.), 1992-1993.

23. Nombreuses sont les variétés de pourpre signalées par Pline à savoir le tissu pourpre double -bain *dibapha* (1955, 135), du *purpurissum* (1985, 44-45), quant à la variété *sagum purpurium* cité dans le tarif de *Zarai* il a le sens de «semblable à la pourpre»elle proviendrait selon J.-P.Darmon des côtes méditerranéennes autrement dit elle serait d'origine marine(Darmon, 1964, p. 17) alors que Carmen Alfaro Giner pense que cette variété était obtenue d'une teinture végétale qui proviendrait par conséquent des zones intérieures, Carmen, 1994, p.828.

24. Besnier M., *Purpura* p.772-773 ; Pline va plus loin que le goût ou la mode de l'usage des vêtements de pourpre, il parle même de «la folie de la pourpre». Pline, (1955, 127), sur son rôle social politique voir en dernier lieu Reinhold M., 1970 *passim*.

-La *Notitia Dignitatum* et le procureur de pourpre de *Girba*²⁵

La *Notitia* "est un document officiel émanant des bureaux palatins, donnant un tableau de l'appareil gouvernemental civil et militaire"²⁶. Datée du début du V^e siècle apr. J.-C.²⁷, son texte comporte deux chapitres qui correspondent aux deux parties de l'Empire romain. On en énumère les fonctionnaires de l'administration impériale tardive, leurs titres officiels, leur compétence territoriale, les organismes ou les troupes qui leur sont subordonnés... Parmi ces fonctionnaires nous nous limitons à citer : Le procureur de l'atelier de textile d'état de Cartilage (*procurator gynaecii Carthaginiensis*), le procureur de tous les ateliers de pourpre d'Afrique (*procurator bafiorum omnium per African*), le procureur des ateliers de pourpre de *Girba* (*procurator bafii Girbitaniprovinciae Tripolitanae*). Ceux-ci étaient sous l'autorité du Comte des Largesses Sacrées (*Cornes Sacrarum Largitionum*)²⁸. Depuis la haute antiquité jusqu'à l'époque de la parution de la N.D soit le début du V^e s. la production de la pourpre africaine reste toujours importante²⁹. En effet parmi les neufs *procuratores bafiorum* cités dans la partie occidentale de l'Empire, deux correspondaient aux provinces du nord de l'Afrique.. Mais c'était la partie orientale (Carthage et *Girba*) qui était citée par la *Notitia* ce qui montre que cette contrée prit la relève de la partie occidentale où les industries de pêche (salaisons, *garum* et traitement de murex) connurent un déclin³⁰ d'où l'importance de la production dans les vastes zones contrôlées par les *procuratores* de pourpre en Afrique et en Tripolitaine³¹.

- Horace et la pourpre de *Girba*

Les informations sur la pourpre de *Girba* procèdent aussi des allusions faites par le poète Horace (I^{er} s.av.J.-C.) d'après une glose du poète *Pomponius Porphyrius*³². Bien que les villes *Meninx-Girba* ne soient pas nommément citées par Horace, Porphyre qui a vécu au III^e s. pensait à la pourpre de *Girba* parcequ'elle était au côté de la pourpre de Gétulie la plus connue à son époque.

- Les témoignages archéologiques

- Les coquillages

Les débris de murex sont - au côté des cuves et bassins -les documents archéologiques les plus en vue dans ce site, car nous les rencontrons partout: en surface, dans toutes les couches archéologiques découvertes lors des fouilles (fig.5).

25. La N.D parle du procureur de la pourpre de *Girba* mais les ateliers sont sans doute ceux de *Meninx*, *Notitia* 1876. Un travail sur *Meninx* et *Girba* les deux capitales successives de l'île de Djerba paraîtra prochainement dans l'ouvrage sur Jerba.

26. Lepelley, 2002, p.66

27. *Idem*, p.66-67.

28. Le comte des largesses sacrées est chargé des trésors et des largesses du prince: «Il est l'homme de tout ce qui enrichit l'empereur et ses trésors, l'or et la pourpre, la soie, l'argenterie, le marbre et les pierreries, les ateliers...» (Delmaire R. 1989, p.455-464)

29. La pourpre africaine était toujours appréciée chez les auteurs antiques qui la citaient sans interruption: Des poètes Horace, (1959) et Ovide (1861) jusqu'à la N.D (pourpre de *Girba* et de Carthage), en passant par Silius Italicus (1981, III) sur la pourpre de Carthage; et Pline (V, 12) sur la pourpre de Gétulie (Pline, 1955. 127).

30. Ponsich M. et Tarradel M., 1965 à consulter le schéma chronologique des usines p. 118.

31. carmen Alfaro, 1994, p.831.

32. Horace (1959), -Epitres (1961).

Le murex de *Meninx* que nous avons rencontré dans nos investigations est en majorité du type *brandaris*³³. Celui-ci est nommé *purpurus* par le naturaliste Pline l'Ancien qui le décrit ainsi "son bec s'allonge, orné de cannelures, et la paroi porte intérieurement un canal pour laisser passer la langue. En outre la coquille est hérissée d'aiguilles jusqu'à la pointe de la spire il y en a ordinairement sept, disposées en rond"(fig.1) (Pline, IX, 130, 1955). Quant aux autres types le murex *trunculus* et *purpura haemastoma* =Thais, ils sont moins nombreux à Meninx que le type *brandaris*..

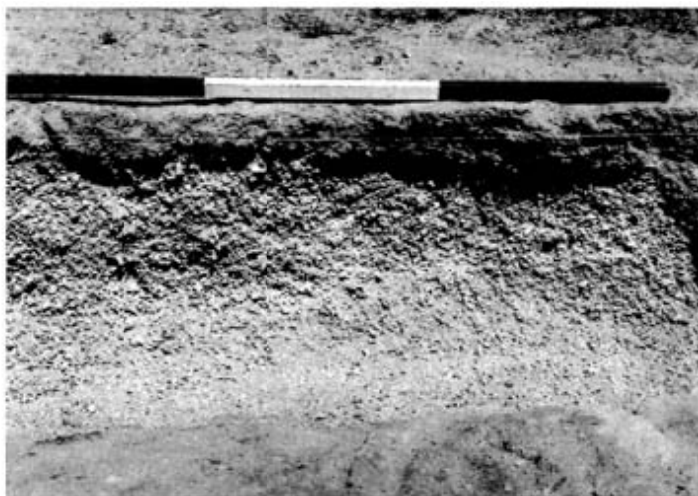


Fig. 5

-Le dépotoir des murex pilés (murex dump) Même sans les sources littéraires que nous avons citées, la réalité de l'industrie de la pourpre à *Meninx* est suffisamment prouvée par les rebuts des murex que nous rencontrons partout sur le site. Les restes les plus représentatifs de cette industrie s'étendent sur une zone de plus de 8 ha située à l'ouest du site où nous voyons une série de monticules constitués des murex piles (fig.6). Ces dunes sont séparées par de nombreuses excavations provoquées par les habitants qui procédaient à l'extraction des débris des murex qu'ils utilisent pour l'étanchéité des toitures de leurs maisons.



Fig.6

Au niveau de l'une de ces dunes, nous avons pratiqué un sondage en Juillet 1997 en compagnie de notre collègue E. Fentress. Ce sondage a révélé que ces dunes sont formées d'une série de strates de couleurs légèrement nuancées: noirâtre quand la couche comporte de la terre noire, blanche grise quand elle renferme des particules de gypse ou de la chaux. Un point commun est à signaler : Toutes les couches sont mêlées de fragments de murex, des

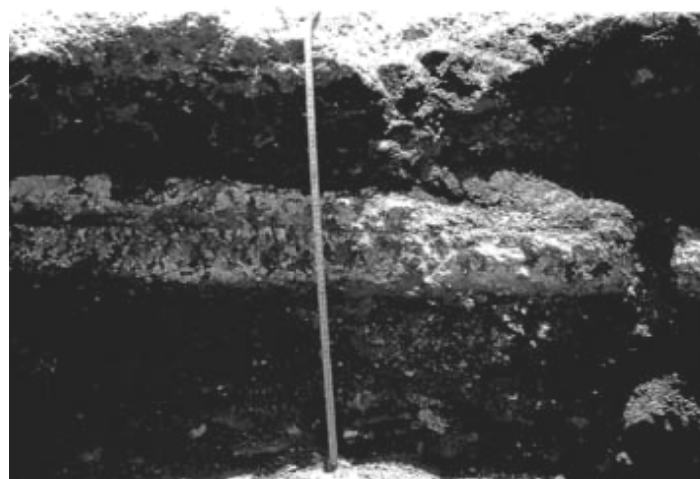
33. Selon David S.Reese,(1979-80, p.79), le type *brandaris* est rencontré dans le sable vaseux "sandier and muddier". il était utilisé à Tyr, Kathera et Laconie en Grèce et à Tarente au sud de l'Italie à quoi il faudrait ajouter maintenant *Meninx*. Si nous nous référons au fameux passage de Pline (1955, 127) dans lequel il vante la qualité de la pourpre de Tyr de Laconie, de *Meninx* et de la Gétulie, nous constatons que la meilleure pourpre est extraite du *murex brandaris* rencontré dans les villes citées par le naturaliste.

tessons de céramiques romaines, de petites pierres... La stratigraphie montre une couche de plus d'im de haut qui continue en bas sans que l'on puisse parvenir au sol vierge (fig.7) d'où l'importance archéologique de ce dépotoir.

Le murex est présent également dans tous les sondages que nous avons effectués à *Meninx*. Il forme soit des couches homogènes blanchâtres, soit des couches mêlées à des tessons de céramique et de la terre noire (fig.8).

-L'ostrakon *sania* :

Les fouilles entreprises en 1997 et 1998 dans l'ensemble I ont permis la découverte de 32 ostraka dégagés lors du tamisage des remblais juste à proximité de la cuve³⁴. L'un de ces ostraka comporte une inscription à l'encre noire en trois lignes qui mentionne à la première ligne: *habet sania*, Le terme *sania* désigne bien la pourpre d'après les auteurs anciens tels Vitruve (VII, 13,1955) et Pline (IX, 135)³⁵. "Primitivement écrit M.Besnier *blatta* (terme qui désigne un type de pourpre (*infra*, note 13) signifiait motte, caillot, puis spécialement sang figé, enfin, par analogie, le suc de la pourpre et la laine teinte en pourpre, de nuance foncée"³⁶. Selon Pline, la pourpre ressemblant au sang est la meilleure, »on l'apprécie surtout quand elle a la couleur du sang figé»(Pline, IX, 135, 1955) ce qui témoigne de la qualité supérieure de la pourpre de *Meninx*.



34. Varhelyi Z. and R. Bagnall: »Sites, stratigraphy and materials: ostraka«. travail qui paraîtra prochainement dans l'ouvrage sur Jerba.

35. En parlant du sang (*smguis*) sur un champ de bataille, (Homère, 1961) évoque les termes «teint en pourpre, empourpré».

36. Besnier M, *Purpura* p.773

- Autres témoignages ?

Si les témoignages littéraires sur l'industrie de la pourpre en Méditerranée sont exhaustifs³⁷, nos connaissances sur les procédés techniques de sa fabrication sont peu explicites. Car sur ce sujet il faudrait encore répondre à des questions restées encore en suspens³⁸. Ainsi, pour obtenir le liquide tinctorial nous disposons d'informations que les historiens spécialistes de la pourpre³⁹ résument ainsi :

-1- Après la pêche aux murex effectuée par les *murileguli* ou *conchylioleguli*, les ouvriers enlèvent la glande purpurigène en perçant la coquille à un endroit précis pour ôter la glande qui contient le fameux liquide (fig.9) (Pline, IX 133). L'autre méthode employée consiste à broyer le murex de petite taille pour chercher les veines contenant le liquide tinctorial, Aristote précise que "les murex de petite taille sont concassés avec leurs coquilles, car il n'est pas facile de les en extraire"⁴⁰. A *Meninx*, les traces des activités de ces *murileguli* sont révélées par la présence de nombreux monticules composés essentiellement de murex pilés (fig. 10).



Fig.9



Fig.10

-2- Les glandes sont mises dans des cavités ou cuves ou pourrissoirs où elles seront macérées avec du sel pendant trois jours, à raison d'un *sextarius* de sel pour cent livre de *suc* (Pline, IX, 133, 1955). A *Meninx*, nombreux sont les vestiges de ces cuves (fig. 11 et lia et b). Leur construction est conforme aux conditions de leur utilisation. "Le principe fondamental consistait à les bâtir au ras du sol pour faciliter leur remplissage et assurer une meilleure résistance à la poussée des masses de poisson (NDLR ajoutons les glandes purpurigènes de murex car le principe de salage est le même) et de sel, compensée par celle de la terre qui les entourait. Les angles des bassins étaient arrondis pour éviter les fissures et les arêtes horizontales très souvent renforcées par un quart de cercle en relief ou un solin à large rayon.

37. L'essentiel de la bibliographie est signalé par Reinhold 1970 et Reese D.S. 1979-80, 1987, 2000.

38. Sont encore en suspens les secrets des procédés techniques utilisés pour obtenir le liquide tinctorial. La diversité de ces procédés est due entre autre aux variétés de la pourpre.

39. A propos des procédés d'extraction du liquide tinctorial, les historiens se fondent surtout sur les témoignages d'Aristote, 1969. de Pline (1955, 125-142) et de Vitruve, (1955).

40. Aristote 1969 p.788.

Les parois en maçonnerie étaient revêtues d'un premier mortier de tuileau ordinaire, puis d'un deuxième et d'un troisième plus fin, qui assuraient l'étanchéité. Le fond présentait, en coupe, un épais blocage nivelé par de la pierre plus petite mêlée à du mortier sur lequel on étalait les couches d'enduit...on ne trouve aucune évacuation dans ces bassins : seule une petite cuvette demi- sphérique, au centre, permettait de récupérer les déchets lors de leur nettoyage"⁴¹. Ces cuves étaient destinées en principe au traitement des produits de pêche (salaisons, *garum* ou pourpre)⁴². Pour la pourpre, elles étaient utilisées soit à la fabrication du liquide tinctorial (telle la macération des mollusques) soit à la teinture des tissus⁴³.

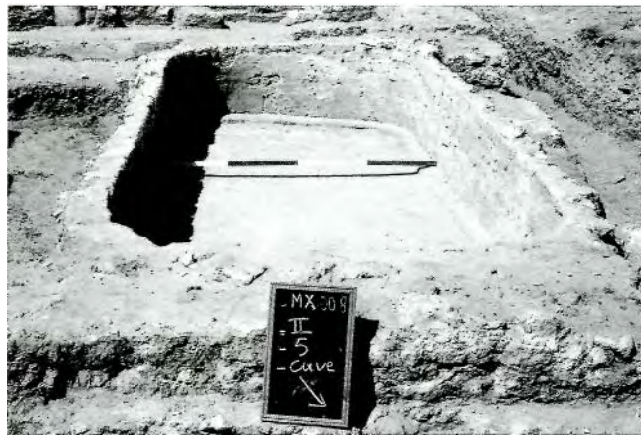


Fig. 11



Fig. 11a



Fig. 11b

41. Ponsich (M.)-Tarradel (M.), 1965p. 106.

42. En général les petites cuves (comme celle de l'ensemble III à *Meninx*) sont destinées à la préparation du *gamin* et au traitement de murex. Quant aux grandes cuves elles sont consacrées aux conserves de poisson, voir Ponsich (M.) et Tarradel (M.), 1965 p.102; Troussel (P.) et *alii.* 1991. p.544. ces auteurs se fondent sur une hypothèse d'Edmonson J.-C. 1987.

-3- Après l'avoir purifiée dans l'eau, la préparation est placée par la suite dans des vaisseaux de plomb⁴⁴ pour la chauffer au dessus d'un feu doux pendant dix jours tout en écumant en vue d'ôter les chairs qui adhéraient aux veines. Ces vaisseaux n'ont pas laissé de traces par opposition aux bassins construits en pierre alors que les traces de feu sont nombreuses. L'exemple le plus frappant se trouve au niveau de l'ensemble I où nous avons découvert à proximité de la cuve de la terre noire, des cendres de bois⁴⁵ mélangées à des rebuts de murex sur une profondeur de 1m (fig.12),

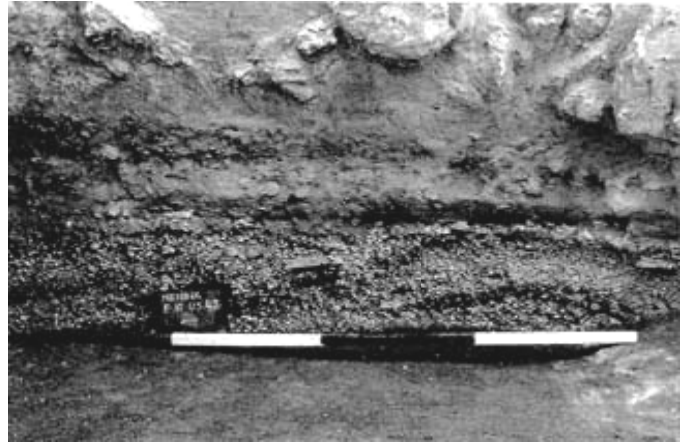


Fig. 12

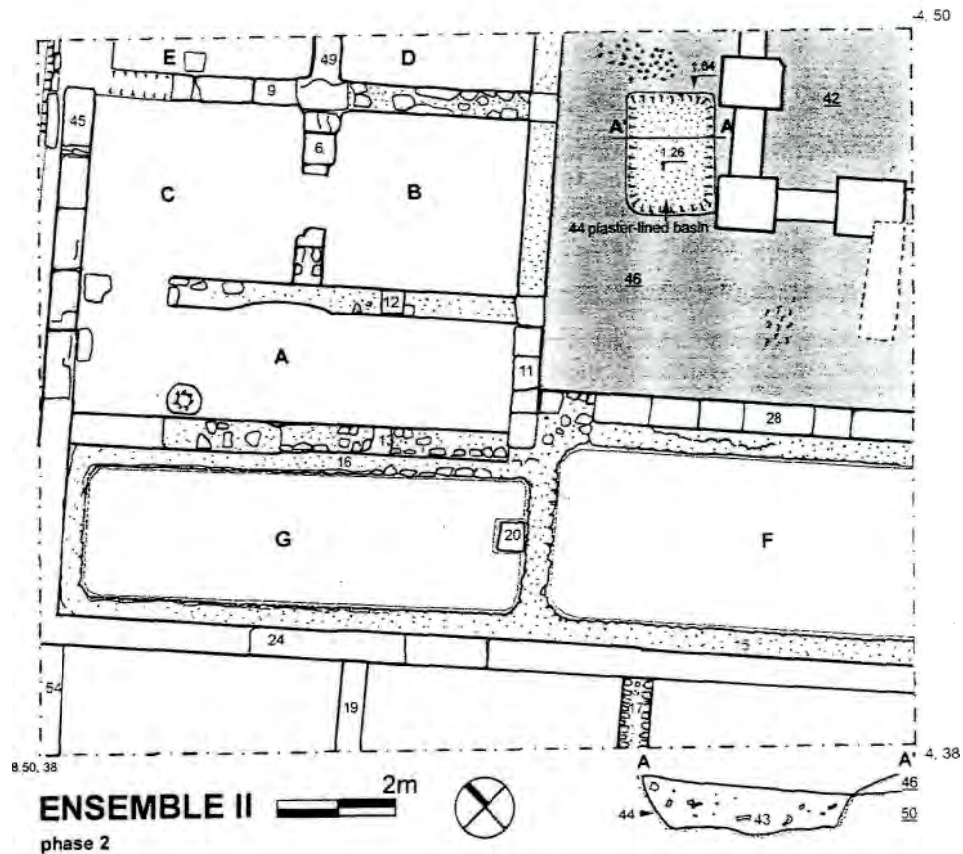


Fig. 13 : Meninx, fouilles, 1998-99 - G et F : deux citernes

43. Des cuves qui seraient destinées à la teinturerie c'est l'hypothèse de Ph.Bruneau, 1969, p.789.

44. Une importante indication est signalée par Lipinski (E.) 1992, qui dit à propos des vaisseaux de plomb: »Il ne pouvait s'agir en fait de plomb, mais d'étain, appelé 'plomb blanc' à l'époque, qui, attaqué par les alcalis, produisait un dégagement d'hydrogène, gaz réducteur empêchant la teinture de s'oxyder» p.359.

45. La cendre de bois est qualifiée d'alcalin par les chercheurs; elle est utilisée pour ramener la teinture en solution, Cardon D 1999-2000 p.52, nous laissons aux chimistes le soin de nous éclairer sur ce point, nous voulons uniquement attirer leur attention sur l'épaisse couche de cendres de bois découverte en 1999 lors des fouilles de l'Ensemble I à Meninx.

Quant à l'eau, elle est stockée dans de grandes citernes ou dans des bassins. Celles-ci ne manquent pas à *Meninx*. Nous les rencontrons à titre d'exemple, dans l'Ensemble II que nous avons fouillé en 1998-1999 dans le cadre du projet tuniso - américain sur Jerba (fig.13).

-4- Après avoir filtré le contenu des vaisseaux où bouillait encore la pourpre, on y plonge à titre d'essai, une laine dégraissée. On n'arrêtait la cuisson qu'après avoir obtenu la teinture souhaitée⁴⁶.

- Questions en suspens

La réalité des activités industrielles liées à la pourpre à *Meninx* est ainsi établie grâce aux nouvelles découvertes archéologiques, cependant beaucoup de questions restent encore en suspens. Sur le rôle des cuves, les spécialistes restent perplexes. En fait servaient-elles aux salaisons ou à la pourpre ou conjointement à ces deux activités ? Si elles étaient destinées à la pourpre servaient-elles comme pourrissoir ? Pour les cuves de *Meninx* l'absence d'un déversoir qui aurait servi au filtrage de la teinture comme c'était le cas à Délos - au dire de Ph. Bruneau⁴⁷ - écarte cette possibilité. Je pense que cette hypothèse est peu fiable dans la mesure où les ouvriers sont encore à l'étape de la macération des glandes purpurigènes qui ne délivrent le liquide qu'après leur passage sur du feu dans des vaisseaux en plomb. Les déversoirs seraient placés par conséquent à partir de ces vaisseaux et non pas dans les cuves. En examinant les cuves de *Meninx* nous constatons qu'elles étaient utilisées pour la macération des glandes purpurigènes et conjointement pour les salaisons et le *garum*⁴⁸. A *Meninx*, ces cuves se distinguent aussi par leurs dimensions car la production était beaucoup plus importante⁴⁹. C'est -à cause de leur grande taille que certains historiens⁵⁰ les identifient à tort à des citernes d'eau sans qu'ils ne tiennent compte du contexte archéologique en rapport (présence des traces de feu, des coquilles de murex brisés, proximité de la mer, absence d'*impluvium*, voire de toutes traces d'alimentation...).

En somme l'absence d'un travail détaillé sur l'histoire de la pourpre africaine ne nous aide pas à avancer rapidement dans nos recherches sur cette question⁵¹. Celles-ci sont tributaires essentiellement des analyses de laboratoire⁵² mais aussi des recherches archéologiques

46. Nos informations sur les procédés techniques de l'obtention de la pourpre proviennent de Besnier M. DAGR s/v *purpura* p.733.

47. Bruneau (Ph.) 1969 p.789.

48. Troussset P. et alii 1991, p.544.

49. La nomination d'un procurateur de pourpre à *Girba* ainsi que la quantité des restes des coquilles brisées témoignent de l'importance de la production d'où la construction de grandes cuves identifiées à tort par certains historiens comme étant des citernes.

50. Tel A. Wilson qui pense que les cuves seraient destinées à emmagasiner l'eau utilisée dans les industries de salaisons et de pourpre (Wilson A 2000 p.436, et note 19). Cette hypothèse est acceptable mais ne peut pas être généralisée car les cuves que nous avons fouillées à *Meninx* sont entourées de couches épaisses de rebuts de murex brisés mêlés à une terre noire. Elles seraient consacrées par conséquent à la pourpre voire aux salaisons. Aussi le bassin contigu à la cuve de l'Ensemble I de *Meninx* (ici fig. 11 a) est peu profond par opposition aux citernes dont la profondeur est généralement beaucoup plus importante. Un travail archéologique consacré aux monuments tels les bassins, les citernes, les réservoirs, les cuves... et leurs caractéristiques serait souhaitable.

51. Nous pensons surtout au thème de la pêche et à son rôle dans l'économie antique en général. Sur cette question, se référer surtout à l'introduction de J.-P. Morel dans un excellent travail où il écrit « L'histoire de l'économie antique privilégie radicalement l'agriculture et les problèmes financiers aux dépens de l'artisanat » Morel J.-P., 1978, p.93.

52. Signalons que les travaux de laboratoire effectués du XVIII^e au XX^e siècle menés par des naturalistes tels Réamur, Deshayes, Lacaze-Duthiers ont permis aux recherches sur la pourpre d'évoluer, voir Besnier (M.), *Purpura* p.770. L'excellent travail sur la pourpre effectué par notre collègue F. Chelbi avec une équipe de chercheurs tunisiens est un exemple à suivre, voir Chelbi (F.) et alii 1996.

(fouilles-sondages)⁵³. Si la *Notifia* permet d'éclairer un peu plus notre connaissance sur cette question par l'existence d'un procurateur de pourpre à *Girba* à l'époque byzantine, il reste qu'on ne sait rien sur le personnel qui en dépendait⁵⁴ tels les pêcheurs de murex (les fameux *murileguli* ou *conchylioleguli*) ou de leurs corporations (les *collegia* (Code Théodosien X, 20, 16) ou *familiae* (C.Th., X, 20, 5) ; des fabricants et des marchands de pourpre appelés *purpurarii* très fréquents dans les inscriptions latines...⁵⁵. L'autre question qui mérite d'être soulevée concerne le sel qui était une matière nécessaire non seulement à la pourpre mais aussi au traitement des produits de pêche en général. Comment les insulaires se procuraient-ils du sel ? Est ce qu'ils le produisaient sur place⁵⁶ ou le faisaient-ils venir du continent⁵⁷ ? L'exploitation de la pourpre de *Girba*⁵⁸ était tributaire également de l'industrie de tissage, d'où la nécessité de fournir la laine. Celle-ci ne manquait pas aussi bien dans l'île de Jerba⁵⁹ que sur le continent⁶⁰. En somme, le dossier de la pourpre de *Meninx* nous a permis de soulever de nombreuses questions restées encore en suspens et dont nous devons tenir compte pour avancer les recherches sur cette industrie très originale qui caractérise les périodes antiques⁶¹.

Bibliographie

- André J. 1949 : "Etudes sur les termes de couleur dans la langue latine", Paris, sur la pourpre voir les pp.88-102.
- Aristote 1969 : *Histoire des animaux*, V, 15(547 a). cité par Bruneau Ph., 1969, p.788.
- Barrois A.-G., 1939: *Manuel d'archéologie bibliographique*, I, Paris.
- Besnier M. *Purpura* : dans *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, sous la direction de Ch.Daremberg, M.E.Saglio et E. Portier, Paris 1887-1919, IV, p.769-778.
- Braudel F 1976 : *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, 3^{ème} édition, II, Paris.
- Bruneau Ph. 1969: " Documents sur l'industrie délienne de la pourpre", *Bulletin de Correspondance Hellénique*, II, p.759-791
- Cardon D. 1999-2000, *Teintures précieuses de la Méditerranée, pourpre-Kermès-Pastel*, Musée des beaux-Arts de Carcassonne .
- Carmen Alfaro Giner 1994:"La teinture de draps dans les provinces romaines du nord de l'Afrique", *L'Africa Romana*, Atti dell'XI convegno di studio Cartagine, dicembre , p.823-836.

53. Les recherches archéologiques effectuées dans ce site sont rares, elles se déroulaient à 25 années d'intervalles, voir Drine A. "Les recherches archéologiques à Jerba, l'exemple de Meninx", article qui paraîtra prochainement dans l'ouvrage sur Jerba.
54. Nous trouvons certes d'importantes informations sur ces métiers et du personnel qui en dépend dans de nombreuses provinces romaines en Orient et en Occident (voir Besnier M., *Purpura passim*) alors que dans les provinces africaines elles font défaut.
55. *C.I.L* VI, 9845, 9848 ; *C.I.L* X, 540, 1952, 3973....
56. Les installations de salaison de poisson ou de traitement de murex sont généralement situées dans des zones de marais salants, à consulter la carte et le tableau établis par J.-M.Lassère, 1977, fig.39 p.369.
57. En général les salines médiévales, modernes et contemporaines sont établies là où elles avaient été installées dans l'Antiquité. C'est le cas de la presqu'île de Zarzis qui est cernée de deux grandes sebkhas: Bou Jmel et El Melah. Des sources médiévales témoignent de l'importance du sel de Zarzis qui était très demandé par les marchands méditerranéens de l'époque. L'historien Ch. E. Dufourcq (1966. p.419;p.521; etp.547note 13) a révélé que des archives du XIV^e s. font état de l'exportation du sel de Zarzis vers l'Italie, sur l'importance du sel de Zarzis dans le commerce méditerranéen aux XIV^e et XV^e s., consulter Hocquet J.-Claude. 1978, p.98 et 100.
58. La pourpre de *Girba* était soit consommée sur place c' est à dire destinée à teindre les étoffes qui sont commercialisées, soit vendue. Nous ignorons si elle était en liquide ou en pâte. En somme toutes ces opérations étaient bien contrôlées par le procurateur de pourpre de *Girba*
59. La laine de Jerba était connue depuis l'époque médiévale, l'île de Jerba était qualifiée par F. Braudel comme étant "L'île de la laine et de l'huile" (Braudel (F.), II, 1989, p.289) à consulter aussi les témoignages du chroniqueur hafside à propos des textiles de Jerba, Ettijjéni, 1852, p.171. Sur l'importance de la laine dans les exportations de Jerba aux XIX^e. et au XX^e s., voir Martel (A.), 1964, à consulter les pages 45, 95, 136 ss. Le travail de la laine devrait être aussi important à l'époque ancienne.
60. L'économie dans la zone littorale et dans l'arrière pays des Syrtes était fondée (depuis les périodes préromaines) entre autre sur l'élevage (Gsell S, 1972, p. 174 ss.) ; signalons en outre au III^e s. apr. J.-C la présence de fouloons à *Gigithi* le site le plus proche de *Meninx* (L.A. Constans, 1914, p.281).
61. L'extraction de la pourpre du murex est une industrie antique. Aucune source médiévale n'en parle. Il semble qu'elle ait été abandonnée après la conquête arabo-islamique.

- Chantraine P. 1972: « A propos du nom des Phéniciens et des noms de la pourpre », *Studia classica*, XIV, p.7-15.
- Chelbi et alii 1996 : T Karmous, N.Ayed, F.Chelbi, A.El Hili "La pourpre de l'ère punique en Tunisie : extraction et analyse de ce pigment", *TECHNE* n°4, p.57-67.
- Constans L.A.1914: " Inscriptions de *Gigthis* (Tunisie)", *MEFR*, p.267-286.
- Darmon J.-P., 1964: «Note sur le tarif de *Zarai*, *Les Cahiers de Tunisie*, XII, pp.7-23.
- Delmaire R.. Largesses sacrées et *res privata*. *L'aerarium* impérial et son administration du IV^e au VI^e siècle, Rome, 1989, *CEFR*, 121, p.455-464.
- Deroy L. 1948: " A propos du nom de la pourpre, le vrai sens des adjectifs homériques" *Les études classiques* T.XVI n°1 Janvier, p.3-10.
- Drine A 1992-933: "Le site d'El Mdeina au sud du lac El Biban la *Zouchis* de Strabon? *REPPAL* VII-VIII, p.103-115..
- Dufourcq Ch.E., 1966, *L'Espagne catalane et le Maghrib aux XIII^e et XIV^e siècles*, Paris PUF France.
- Edmonson J.C 1987: *Two Industries in Roman Lusitania, Mining and Garum Production*, *BAR International Series*, 362, p.118-121.
- Ettijjéni 1852: Voyage du Scheikh Ettijjéni dans la régence de Tunis traduit de l'arabe par Alphonse Rousseau dans *Journal Asiatique* Août-Septembre.
- Ferchiou N. 1983 : Un atelier itinérant de marbriers le long des côtes de Proconsulaire, *Antiquités africaines*, 19, p.75-84.
- Hocquet J.-Claude 1978: *Le sel et la fortune de Venise*, vol.I, Production et monopole, Université de Lille.
- Homère 1961 : *Iliade*, XVII, 361, texte établi et traduit par P.Mazon, Paris.
- Horace 1959: *Odes*, II, XVI, 35, textes établi et traduit par F.Villeneuve, Paris.
- 1961: *Epitres* II 2, 1, 181, texte établi et traduit par F.Villeneuve, Paris.
- Lassère J.-M. 1977: *Ubique Populus, peuplement et mouvements dépopulation dans l'Afrique romaine de la chute de Carthage à la fin de la dynastie des Sévères(146.a.C-235p.C)*, CNRS, France, carte et tableau fig.39 p.369.
- Lacaze-Duthiers 1859: Mémoire sur la pourpre, *les Annales des sciences naturelles*, 4^e.série, XII, p.5-84.
- Lepelley Cl. 2002 : Quelques aspects de l'administration des provinces romaines d'Afrique avant la conquête vandale, l'Afrique romaine et byzantine(1^{ère} partie), *Antiquité tardive*, 10, p.61-72.
- Lipinski E. 1992: *Dictionnaire de la civilisation phénicienne et punique*, s/v Pourpre p.359-361.
- Marquardt J. 1893: *La vie privée des Romains*, II, Paris, p. 143.
- Martel A.: " Le commerce maritime du sud-tunisien en 1885-1910 *les Cahiers de Tunisie*, n°47-48, T.XII, 1964, p.109-145.
- Morel J.-P. 1978: La laine de Tarente(De l'usage des textes anciens en histoire économique), *KTE-MA*, III, p.93-110.
- Morel J.-.1985: «La manufacture, moyen d'enrichissement dans l'Italie Romaine» dans «L'origine des richesses dépensées dans la ville antique», *Actes du Colloque organisé à Aix-En-Provence*, Mai 1984, publié par l'Université de Provence.
- Notitia 1876: Notitia Dignitatum*, Occ.XI, 69, édition Otto Seek, Berlin.
- Ovide, 1861: *Les Fastes*, II, 319, traduction par Th.Burette et Vernade, Paris.
- Plin l'Ancien: *Histoire Naturelle*, Paris Les Belles Lettres.
- 1955 : Livre IX, texte établi, traduit et commenté par E.De Saint-Denis, Paris.
- 1964 : Livre XIX, texte établi, traduit et commenté par J.André, Paris.
- 1970 : Livre XXII, texte établi, traduit et commenté par J.André, Paris.
- : Livre XXI: 145
- 1957:Livre XXII, texte établi, traduit et commenté par A.Ernout et R.Pepin, Paris.
- 1972:Livre XXXVII, 1972:Texte établi, traduit et commenté par E.De Saint-Denis, Paris.
- 1980: Livre V: Texte établi, traduit et commenté par J.Desanges, Paris.
- 1985: Livre XXXV, 1985, texte établi, traduit et commenté par Jean-Michel Croisille, Paris.
- Ponsich M.-Tarradel M. 1965: *Garum* et industries antiques de salaison dans la Méditerranée occidentale, Paris,.
- Reese O.S. -1979-80: " Industrial Exploitation of Murex Shells: Purple-dye and Lime Production at Sidi Khrebish, Benghazi(Berenice)", *Libyan Studies*, p.79-93.
- Reese D.S. -1987:"Palaikastro shells and bronze age purple-dye production in the Mediterranean basin", *The annual of the British School of Archaeology at Athens* 82, p.202-206.
- Reese D.S -2000:"Iron age shell purple-Dye production in the Aegean", in J.W.Shaw, eds., *Kommos IV The Greek Sanctuary 1* .Princeton, Princeton University Press., p.643-645.
- Reinhold M. : *History of purple as a status symbol in Antiquity* (collection Latomus, vol.116, p.7-73).
- Silius Italicus 1981: *La guerre punique*, III, VII, texte établi et traduit par J.Volpilhac, P.Miniconi et G.Devallet, Paris Les Belles Lettres.

-Trousset P. et *alii* 1991: Paskoff R., Slim H., Trousset P. : " Le littoral de la Tunisie dans l'Antiquité Cinq ans de recherches géoarchéologiques", *CRAI*, p.515-546.

-Vitruve 1955: *De l'Architecture* livre VII, 13, 1,2,3., texte établi et traduit par Bernard Liou et Michel Zuighedau, Paris, Les Belles Lettres.

-Wilson A 2000 "Marine resource exploitation in the cities of coastal Tripolitania" *L'Africa romana* Atti del XIV convegno di studio Sassari, dicembre 2000.