

## Approche historique de l'oléiculture dans le Maroc antique : l'apport des textes agronomiques et de l'archéologie

El Bouzidi S., Ouahidi A.

in

Ater M. (ed.), Essalouh L. (ed.), Ilbert H. (ed.), Moukhli A. (ed.), Khadari B. (ed.).  
L'oléiculture au Maroc de la préhistoire à nos jours : pratiques, diversité, adaptation, usages, commerce et politiques

Montpellier : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 118

2016

pages 29-44

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=00007165>

To cite this article / Pour citer cet article

El Bouzidi S., Ouahidi A. **Approche historique de l'oléiculture dans le Maroc antique : l'apport des textes agronomiques et de l'archéologie.** In : Ater M. (ed.), Essalouh L. (ed.), Ilbert H. (ed.), Moukhli A. (ed.), Khadari B. (ed.). *L'oléiculture au Maroc de la préhistoire à nos jours : pratiques, diversité, adaptation, usages, commerce et politiques.* Montpellier : CIHEAM, 2016. p. 29-44 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 118)



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

# Approche historique de l'oléiculture dans le Maroc antique : l'apport des textes agronomiques et de l'archéologie

Saïd El Bouzidi <sup>1</sup>, Ali Ouahidi <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département d'Histoire et Civilisation, Faculté des lettres et sciences humaines, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

<sup>2</sup> Département d'Histoire et Civilisation, Faculté des lettres et sciences humaines, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fez, Maroc

---

**Résumé.** L'approche historique de l'oléiculture dans le Maroc antique a comme objectif de présenter les résultats du croisement des informations agronomiques antiques avec les données historiques et archéologiques concernant la culture des oliviers en Afrique du Nord antique et plus particulièrement au Maroc Antique à travers les huileries de Volubilis. La richesse d'information agronomique est soutenue par des données historiques sur la place de l'oléiculture, en tant que produit cosmétique et économique. L'apport des données archéologiques des huileries de Volubilis atteste l'enracinement non seulement de l'arbre, mais aussi de son fruit, de son exploitation et de sa diversité d'usage. A travers l'approche historique sur l'oléiculture, il est possible de lire l'histoire événementielle du Maroc antique et sa relation avec les autres civilisations : Grecque, Carthaginoise et Romaine.

**Mots-clés.** Olive - Oliveraie - Oléastre - Histoire - Archéologie - Pressoir - Agronomie - Maroc Antique - Volubilis

**Title.** *Historical approach on Olive growing in Ancient Morocco: contribution of agronomic texts and archaeological research*

**Abstract.** *The historical approach of olive cultivation in ancient Morocco aims to present the results of cross-examining the ancient agronomic information with historical and archaeological data especially concerning the cultivation of olive trees in Ancient North Africa, particularly in Ancient Morocco through oil mills of Volubilis. The wealth of agronomic information is supported by historical data on the role played by olive cultivation, as a cosmetic and economical product. The contribution of archaeological data concerning olive oil in Volubilis attests not only to the rootedness of the tree, but also of its fruit, its cultivation, and the diversity of its uses. Through the historical approach of olive growing, it is possible to read the factual history of ancient Morocco and its connection with other civilizations: Greek, Carthaginian, and Roman.*

**Keywords.** *Olive - Olive cultivation - Wild olive - History - Archeology - Oil press - Agronomy - Ancient Morocco - Volubilis*

---

## Introduction

L'olivier a suscité et suscite encore un regard très particulier depuis l'Antiquité. Cet arbre est emblématique d'une région, d'un climat, d'une façon de vivre, et d'une civilisation : celle de la Méditerranée. Les botanistes reconnaissent deux variétés : *Olea europaea var. sativa* qui rassemble tous les cultivars et *Olea europaea var. sylvestris Mill.*, communément appelé l'oléastre, qui regroupe les formes sauvages et ensauvagées. La culture de l'olivier remonte au moins au Néolithique dans les rives de la Méditerranée, en revanche la domestication de l'arbre n'est effective que depuis l'Âge du Bronze (Benhayoun et Lazzari, 2007).

Les livres des agronomes latins rapportent les premiers textes sur l'olivier, son fruit et ses vertus. L'ensemble de ces textes constitue un corpus d'informations agronomiques sur l'oléiculture dans la Méditerranée depuis l'Antiquité. Cette richesse d'information agronomique

est soutenue par des données historiques sur la place de l'oléiculture, comme produit cosmétique et économique dans le Maroc Antique (Lenoir, 1994).

Les résultats des travaux archéologiques sur les sites urbains et ruraux au Maroc, attestent une inculcation de la culture de l'Olivier. Cette exploitation a engendré une évolution des outils de travail tels que les pressoirs à olive, mais aussi la diversité de produits et la divergence de son utilisation (Ponsich, 1995). Cette communication a pour objectif de présenter les résultats du croisement des informations agronomiques antiques avec les données historiques et surtout archéologiques concernant la culture des oliviers en Afrique du Nord antique et plus particulièrement au Maroc Antique. Elle se présente comme une plate-forme historique pour d'autres approches et études sur l'olivier au sud de la Méditerranée.

## I – Olīua, āliw, ālew : l'oléastre. Et si l'appellation est d'origine berbère ?

Certes, l'appellation « olive » est bien attestée dans la langue grecque antique, alors que le génitif oléastre, qui est à l'origine de l'appellation, reste obscur. Les travaux linguistiques proposent une approche qui mérite d'être prise en considération dans notre étude. Les résultats de ces travaux concordent pour souligner l'enracinement de l'olivier chez les *Amazighs* avant l'arrivée d'autres civilisations méditerranéennes en Afrique du Nord (Besnard *et al.*, 2009).

Le berbère possède deux dénominations fondamentales de l'olivier-oléastre : *azemmur*, « oléastre » selon les régions, qui est la plus largement attestée ; et *āliw/ālew*, limitée au touareg et qui désigne spécifiquement une variété saharienne d'olivier sauvage (Basset, 1952). L'extension du mot *azemmur* (et de son féminin *tazemmurt*) couvre une très vaste aire du monde berbère, du Djebel Nefoussa en Libye à l'ensemble du Maroc (Chaker, 1990). Le terme *azemmur* basé sur les racines *ZMR*, renvoie à la notion de « pouvoir, supporter, endurer et être capable ». Dans la langue sémitique, *ZMR*, évoque la notion de « force ». La similitude de la racine berbère et sémitique de *ZMR* fonde un lien sémantique entre l'olivier et la notion de « force, résistance, endurance, capacité... » (Chantraine, 1968-1980). Cette avancée trouve un soutien sur le plan symbolique quant aux vertus attribuées à l'olivier (Chaker, 2013).

Chez les berbères touareg, *āliw, ālew*, plur. *āliwən* désigne une variété d'olivier sauvage qui est une sous-espèce de *Olea europaea* L.. Selon Charles de Foucauld (Foucauld, 1950-1952) les formes latines *olea / olīua / oleum* (olive, olivier, huile d'olive), sont empruntées à l'ancien grec *ἐλαία* [*< ἐλαί(F)ᾱ, ἐλαί(F)ον*] (Chantraine, 2009). Cette hypothèse est soutenue par Emile Laoust pour qui l'appellation touareg *ālew/āliw* a été empruntée au latin. Pour Salem Chakir l'origine latine (ou grecque) du touareg *āliw*, bien que plausible, doit être considérée comme une hypothèse (Chaker, 1987). Il avance que l'appellation *Olea* est un « emprunt du grec archaïque au berbère lors de contacts antérieurs à la fondation des colonies de Cyrénaïque. Les données linguistiques, ethnologiques et paléobotaniques conduisent plutôt à privilégier cette dernière hypothèse ». On soulignera que les contacts entre le monde grec/égéen et le monde berbère remontent au moins aux derniers siècles du second millénaire avant J.-C. (Camps, 1985). Ils sont très antérieurs à la fondation des colonies grecques de Cyrénaïque (VII<sup>ème</sup> siècle avant J.-C.) et compatibles avec la présence du terme en grec mycénien (XIV<sup>ème</sup> avant J.-C.). Hérodote lui-même signale plusieurs emprunts technologiques ou culturels faits par les Grecs aux Berbères (Camps, 1985).

Bien entendu la question proprement linguistique de l'origine du terme *āliw* ne peut être dissociée de celle, historique et ethnologique, de l'origine de la culture et de l'exploitation de l'olivier en Afrique du Nord. Les travaux paléobotaniques attestent l'origine très ancienne en Afrique du Nord du genre *Olea*. Pour ce qui est de son exploitation et de sa culture, Camps (1953), considère que les autochtones pratiquaient la greffe de l'oléastre avant l'influence phénicienne et signale que, selon le témoignage explicite du pseudo-Scylax (*Périple*, 110) : « *les habitants de Djerba savaient tirer de l'huile des fruits de l'oléastre* ». Ce qui prouve que, les Amazighs exploitaient, au milieu du IV<sup>ème</sup> siècle avant J.-C., les fruits de l'arbuste sauvage,

ce qui rend finalement assez improbable l'hypothèse d'un emprunt de sa dénomination aux grecs, et moins à fortiori aux latins.

Signalons enfin que l'appellation berbère *āliwān* désigne aussi un chant rituel lors du mariage : « *L'emploi du rythme āliwān est exclusivement réservé à des vers chantés par les femmes dans certaines cérémonies de noces chez les Berbères, les femmes chantent en chœur des vers du rythme āliwān lors la matinée du jour où vont se dérouler les festivités du mariage. Il est assez remarquable sur le plan symbolique que le mariage soit aussi clairement associé à l'olivier : évocation de la durabilité, de la capacité de régénérescence, de la fécondité en référence à la multiplicité des fruits produits...* ». Cette donnée confirme aussi l'ancienneté de l'ancrage culturel de l'olivier dans les sociétés nord-africaines.

Sur la base des données linguistiques de la langue Berbère, soutenue par les données paléobotaniques et ethnologiques, les deux dénominations fondamentales de l'oléastre et de l'olivier (*āliw* et *azammur*), paraissent coexister en même temps. La première appellation, *āliw*, étant certainement la plus ancienne de l'oléastre. De ce fait, la forme berbère *āliw* a de très sérieuses chances d'être à l'origine de la désignation grec *ἐλαία* [*elaia*] et de-là du latin *olea* qui a donné lieu à une appellation aussi enracinée et mythique de l'olivier en Afrique du nord (Ricard, 1961).

Il paraît bien que dans toute la Méditerranée occidentale, la domestication de l'olivier est bien antérieure à l'oléiculture antique, punique, grecque ou romaine, et s'enracine bien dans le Néolithique. En Afrique du Nord, comme dans tout le bassin occidental de la Méditerranée, l'influence punique, grecque ou romaine est portée sur des aspects techniques et agronomiques, sur l'amélioration variétale et les techniques de production de l'huile (pressoirs), sans aucun doute aussi sur son stockage et sa commercialisation.

## II – L'olivier : mythe, histoire et sacralisation

L'histoire de l'olivier se confond avec celle des civilisations qui ont vu le jour autour du bassin méditerranéen (C.O.I., 1997). Ainsi, l'olivier et son huile occupent une place prépondérante dans la culture et le patrimoine des civilisations méditerranéennes antiques. L'origine lointaine de l'olivier a toujours été accompagnée d'innombrables légendes car les différents peuples méditerranéens ont attribué à leurs propres dieux la création de l'olivier. Dès lors, l'olivier est devenu un arbre sacré et l'arbre symbolique par excellence (Detienne, 1970).

Les travaux historiques et archéologiques avancent que le berceau de l'olivier fut vraisemblablement l'Asie Mineure ou la Crète (Henry, 2003 ; Houane, 2012). Les premières traces que l'on a de cet arbre datent de 37 000 ans avant J.-C., sur des feuilles fossilisées découvertes dans les îles de Santorin, en Grèce (Bartolini *et al.* 2002). Bien que les historiens et les archéologues ne soient pas unanimes sur le pays d'origine de l'olivier, cet arbre a incontestablement trouvé en Méditerranée des conditions naturelles, principalement climatiques, auxquelles il s'est parfaitement adapté. Dès 3 000 avant J.-C., l'olivier est cultivé dans le Croissant fertile, aire englobant l'Égypte, la Syrie, la Palestine et la Phénicie (Leroy, 2012).

Des fouilles archéologiques confirment, par la découverte de stèles, de fresques et de jarres une intense activité née de la culture de l'olivier et du commerce de l'huile en Crète, sur les îles et les rivages égéens dès le III<sup>ème</sup> millénaire. Vers 1 600 avant J.-C., les Phéniciens diffusent l'olivier dans toute la Grèce. A partir du VI<sup>ème</sup> siècle avant J.-C., sa culture s'est étendue à tout le bassin méditerranéen en passant par la Lybie, la Tunisie, la Sicile puis l'Italie. Les Romains, lors de leurs conquêtes, poursuivent la propagation de l'olivier dans tous les pays côtiers de la Méditerranée (Fouin *et al.*, 2002).

Avec l'implantation par les Grecs de comptoirs commerciaux sur les rives méditerranéennes, l'huile d'olive avec le blé et le vin, constituent un des éléments majeurs des échanges. Les Grecs initient les peuples de Provence, de Corse et d'Italie à l'exploitation agricole de l'olivier, à l'entretien des sols jusqu'à la récolte et au système d'extraction de l'huile (Amouretti, 1986). Au II<sup>ème</sup> siècle, à Rome, l'huile d'olive est la première source de lipides dans l'alimentation (Delaveau, 1987).

L'enracinement, la longévité de l'arbre et les vertus de l'huile ont fait de l'olivier un végétal sacré pour tous les peuples de la Méditerranée (Detienne, 1970). La richesse symbolique de cet arbre est abondante: récompense, purification, force, paix, victoire, fécondité. Consacré à la déesse grecque Athéna, l'olivier l'était également au dieu romain Jupiter. Tous les textes fondateurs, depuis les mythes grecs ou latins en passant par la Bible et le Coran, en témoignent. Ils en parlent tous comme symbole de paix, de lumière, de nourriture bénie (Pagnol, 1975). C'est dans la mythologie grecque que l'olivier est le plus proluxe (Ricordel, 1999).

Une de ces légendes grecque raconte une des origines possibles de l'olivier. En effet, elle rapporte la querelle d'Athéna, déesse de la sagesse, avec Poséidon dieu de la mer à propos de la protection d'une nouvelle ville. Pour les départager, Zeus, dieu des dieux leur proposa de faire un don à l'humanité. Poséidon brandit un trident et fit jaillir d'un rocher un cheval pouvant porter cavaliers et armes et traîner des chars gagnant des batailles. Athéna se pencha alors sur un morceau de terre, et fit naître un arbre nourrissant et soignant plaies et rhumes : c'est l'Olivier. Ainsi l'olivier fût reconnu « le don le plus utile à l'humanité ».

L'olivier apparaît deux fois dans les travaux d'Héraclès (Kakridis, 1949 ; Détiene, 1973). La première fois, il suffit au héros de planter sa lourde massue (en bois d'olivier) dans la terre pour qu'aussitôt poussent de robustes oliviers. La seconde fois, ayant été victorieux des douze épreuves imposées par Héra, il se rend dans l'Olympe avec des plants d'olivier afin d'y créer une oliveraie pour remercier les dieux de leur clémence (Vernant, 1965). Il existait à Ephèse une source sacrée appelée *Ypelaio*, ombragée par un olivier au pied duquel *Léto* aurait mis au monde Apollon et Artémis.

Pour les égyptiens de l'Antiquité, c'est Isis, la « mère universelle », (femme d'Osiris et mère d'Horus) qui a enseigné à son peuple la culture et le respect de l'olivier. Pour les Romains, ils ont associé l'olivier à la déesse Minerve et la naissance de Romulus et Remus, qui sont également nés sous un olivier. A Rome, lors des fêtes des Ides de juillet en l'honneur de Castor et Pollux, les cavaliers se présentaient avec le front ceint d'une couronne d'olivier.

L'olivier possède une très grande richesse symbolique reconnue par tous les peuples en tout temps comme symbole de paix et de réconciliation: l'olivier est le premier arbre à émerger quand la mer se retire de la surface de la Terre. En effet après le déluge, Noé qui avait lâché une colombe dans le ciel la vit revenir sur l'arche, tenant en son bec un rameau d'olivier, signe que l'épreuve touchait à sa fin et que la terre était proche (Psaumes 8. 52 : 10 « Et moi, je suis dans la maison de Elohim comme un olivier verdoyant, Je me confie dans la bonté de Elohim, éternellement et à jamais. 9 (52 : 11) Je te louerai toujours, parce que tu as agi; Et je veux espérer en ton nom, parce qu'il est favorable, En présence de tes fidèles », Psaumes 128 : 3, « Ta femme est comme une vigne féconde Dans l'intérieur de ta maison; Tes fils sont comme des plants d'olivier, autour de ta table »).

L'olivier symbole du sacrifice: depuis la passion du Christ sur le Mont des Oliviers jusqu'à la croix faite en ce même bois. Il symbolise la puissance et la force : la massue d'Hercule était en bois d'olivier. C'est le symbole de victoire : les rameaux d'olivier couronnaient les meilleurs athlètes aux Jeux Olympiques. Aujourd'hui encore, la flamme allumée sur le site antique d'Olympe, à l'ouverture de l'Olympe, jaillit d'un rameau d'olivier sur lequel on concentre les rayons du soleil au moyen d'un miroir parabolique. C'est aussi le symbole de fécondité, de fertilité et de richesse: après chaque victoire ces mêmes athlètes recevaient de l'huile des oliviers sacrés de la plaine d'Athènes. Enfin c'est le symbole de lumière, de pureté dans les temples pour la bénédiction, son huile éclaire, lave, dans les thermes et consacre les victoires.

L'arbre fétiche de la Méditerranée influença toutes les religions qui naquirent en son sein. Dans la civilisation grecque, lors des cérémonies religieuses, l'huile d'olive est versée sur les pierres

sacrées, en guise d'offrande. Celle-ci fait partie des présents traditionnels qui plaisent aux dieux. Parmi les cadeaux, on retrouve la laine de brebis, les fruits et la cire des abeilles ou encore les contenants vides d'huile.

Dans les textes sacrés, l'olivier est abondamment cité dans la bible (140 fois), de même que l'olivier (100 fois), pressenti pour être le roi de tous les arbres « les arbres ... dirent à l'olivier : règne sur nous ». L'olivier leur répondit : « Puis-je renoncer à mon huile qui est ma gloire auprès de Dieu et des hommes pour aller m'établir entre les arbres ? ». Dans l'épisode du déluge, la colombe apporte dans son bec un rameau d'olivier pour signifier à Noé la fin de la colère divine (« *La colombe revint à lui sur le soir; et voici, une feuille d'olivier arrachée était dans son bec. Noé connut ainsi que les eaux avaient diminué sur la terre* » La Genèse, VIII. 10.). Le Mont des Oliviers est invoqué plusieurs fois dans la vie du peuple hébreu et dans celle du Christ. Il est le refuge du roi David. Il sera aussi un lieu de méditation avant la passion, le lieu supposé de l'ascension et celui du jugement dernier.

Dans le Coran l'olivier est invoqué 6 fois, et une fois en faisant allusion (« *Par le figuier et l'olivier ! Et par le Mont Sînîn ! Et par cette Cité sûre* », Coran, S. *At-Tîne*, 1-3 ; « *Ainsi qu'un arbre (l'olivier) qui pousse au Mont Sînâi, en produisant l'huile servant à oindre et où les mangeurs trempent leur pain.* », Coran, S. *Al-Mu'minûn*, 20 ; « *D'elle, Il fait pousser pour vous, les cultures, les oliviers, les palmiers, les vignes et aussi toutes sortes de fruits. Voilà bien là une preuve pour des gens qui réfléchissent.* », Coran, S. *An-Nahl*, 11.). Et c'est grâce à cet arbre béni, que l'humanité dispose de la lumière que fait naître la lampe à huile, cette lueur divine qui rapproche les hommes d'Allah. On y retrouve cette évocation dans la vingt-quatrième sourate du Coran (« *Dieu est la Lumière des cieux et de la terre ! Sa Lumière est semblable à une niche dans laquelle se trouve une lampe. La lampe est placée dans un cristal. Le cristal est pareil à un astre brillant qu'allume un arbre béni, un olivier qui n'est ni d'Orient, ni d'Occident, dont l'huile pourrait presque éclairer sans que le feu la touche. Lumière sur lumière ! Dieu guide vers Sa Lumière qui veut. Et Dieu propose aux hommes les paraboles. Et Dieu est parfait connaisseur de toute chose.* », Coran, S. *Al-Nûr*, 24, V 35.). Ainsi, l'olivier représente l'axe du monde : il apporte la lumière divine et « sur chacune de ses feuilles est écrit un des noms d'Allah ».

L'huile d'olive était donc un aliment privilégié dans l'alimentation des anciens, mais elle a été aussi largement utilisée dans l'antiquité : pour les soins du corps, pour le massage des sportifs, pour la préparation de parfums et la fabrication de savons. De plus, outre son utilisation dans les temples, l'huile d'olive a été pendant des millénaires la principale source de lumière domestique dont disposaient les hommes. En moyenne, un litre d'huile permettait de s'éclairer pendant 300 heures. Les peuples des pays méditerranéens consacraient une part importante de leur production d'huile d'olive à l'éclairage, ils y employaient l'huile de qualité inférieure (Vigroux, 2003).

L'olivier apparaît donc dans la plupart des civilisations comme un symbole de paix, de sagesse et d'abondance et il n'y a rien d'étonnant à ce que le produit de cet arbre légendaire, cette huile aux mille vertus, se soit forgé une telle renommée depuis cinq mille ans.

### III – Place et importance de l'olivier dans les œuvres des agronomes antiques

L'olivier constitue un des trois piliers de la *pecunia rustica* avec le vignoble et le pastoralisme. Les Anciens accordent bien évidemment dans leurs écrits une part importante à la culture de l'olivier (Durand, 2007). Mais moins qu'on aurait pu le supposer en comparaison avec la vigne et les céréales. L'olivier est un parent pauvre dans la littérature agronomique antique. A titre de référence, dans le *Livre des Arbres* qui est le treizième livre du *De re rustica* de Columelle, le vignoble à lui seul occupe les dix-huit premiers chapitres alors que l'oliveraie occupe simplement le dix-neuvième (Columelle, 1986).

Le thème de l'olivier dans la littérature agronomique latine est en lien à sa place et son importance dans la civilisation. Si les Grecs lui accordait, avec le pain, une place de choix, chez les Romains l'olivier reste un arbre barbare de par ses origines et imprévisible de par son fruit et la qualité de son huile.

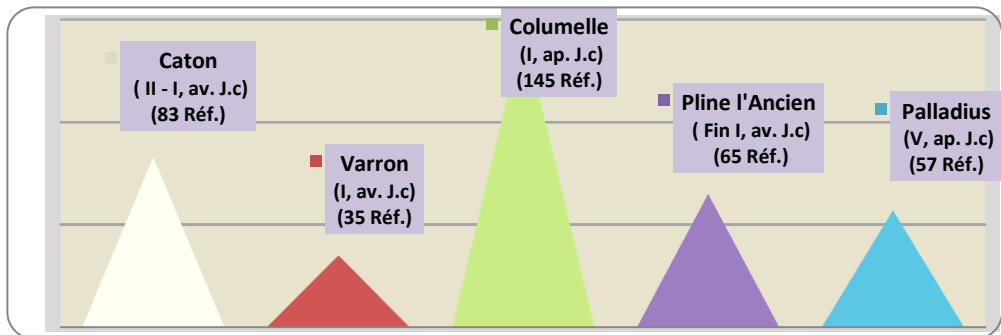


Figure 1. Place et importance de l'olivier dans les œuvres des agronomes antiques

Le corpus des références à l'olivier chez les agronomes latins suscite des interrogations sur l'importance accordée à l'olivier parmi d'autres arbres fruités mais aussi sur la nature de l'information abordée (Blandenet, 2009). Si Caton aborde l'olivier dans son traité le *De Agricultura* sous ses différents aspects, Varron ne fait que reprendre les propos de son prédécesseur (El Bouzidi, 2000). Pline l'Ancien consacre un livre à l'olivier et son traitement dans son encyclopédie naturelle alors que son successeur Columelle ne l'aborde que deux fois, la première pour mettre en valeur la vigne et le vignoble et la deuxième parce qu'il fait partie de l'arboriculture.

Chez Caton (1975), la place de l'olivier proprement dite est meilleure sur l'ensemble du livre, dans la mesure où l'ouvrage s'étend sur la récolte des olives, leur technique de conservation et la fabrication de l'huile et des outils qui concourent à cette transformation comme les broyeurs. La culture de l'olivier fait à elle seule l'objet de six chapitres, ce qui est déjà énorme (Caton, 1975a). Le chapitre sur la greffe et le marcottage accorde de longs développements à l'essence (Caton, 1975b). La vigne, elle, n'occupe pas moins de huit chapitres dont deux seulement où elle n'est pas le sujet principal (Caton, 1975c). Chez Caton, l'olivier fait jeu égal avec la vigne.

Dans les *res rusticae* de Varron l'olivier est abordé dans le premier livre avec plus de 30 références, en plus d'un chapitre (Varron, 1978). Il est à noter que pour Varron l'oliveraie est une unité de mesure « En ce qui concerne les instruments dits à voix inarticulée, Saserna prétend que deux attelages de bœufs suffisent pour deux *jugera* de terre; tandis que Caton exige trois attelages pour un plant d'olivier de deux cent quarante *jugera*. De sorte que, si nous en croyons Saserna, il ne faut qu'un attelage pour cent *jugera*; et si nous nous en rapportons à Caton, un attelage ne suffit que pour quatre-vingts » (Varron, 1978a).

Ainsi Varron évoque que « Les espèces d'olives qui prospèrent en terre grasse et chaude sont, l'olive à confire, le radius major de Salente, l'orchis, la posea, la *sergiane*, la *colminienne* et l'*albicère* (blanc de cire). Entre toutes ces variétés, cultivez de préférence celle qui flatte le plus le goût local. L'exposition au vent d'ouest, et en plein soleil, est la plus favorable à cet arbre. Le sol est-il quelque peu froid et maigre ? Plantez-y l'olive *licinienne*. Dans un terrain de qualités contraires, cette espèce ne rend jamais l'*hostus* complet, malgré un luxe de fruits qui l'épuise; et l'arbre est bientôt rongé d'une mousse rougeâtre. L'*hostus* est ce qui s'exprime, d'huile à chaque *factus*; et l'on appelle *factus* un tour de pressoir ». Il aborde aussi l'obtention des boutures et le greffage de l'olivier « Pour se procurer des boutures d'oliviers, il suffit de couper une jeune branche de grosseur égale aux deux extrémités, et d'un pied environ de longueur; c'est ce que les uns appellent *clavola*, et les autres *talea*. Quant au quatrième mode de propagation, qui consiste à prendre une branche sur un arbre pour l'insérer dans un autre » (Varron, 1978b).

Il est donc à retenir que Varron aborde l'olivier avec un esprit agronomique qui met en exergue la valeur de production qui commence par le choix du lieu de la plantation, ses soins, son traitement, sa collecte avant de passer aux procédures d'usage soit en tant que fruit ou l'huile, feuillage et bois. Pour Varron c'est un arbre où rien ne se perd mais tout est utilisable.

Même si Columelle traite, avant tous, la vigne, la viticulture et le vin, il reste largement celui qui apporte plus d'information sur l'olivier dans les ouvrages agronomiques avec 38% des références. Columelle (1988) résume bien la place et l'importance des oliviers dans la vie et la civilisation de la Méditerranée au II<sup>ème</sup> siècle après J.-C. Il commence par avertir que « la culture des autres arbres est plus simple que celle des vignobles, et que l'olivier est de tous celui qui occasionne le moins de dépenses, bien qu'il tienne le premier rang ». En ce qui concerne la production, Columelle avance que : « Quoique, à la vérité, il ne produise pas de fruits tous les ans consécutivement, mais généralement de deux années l'une, il n'en mérite pas moins une grande attention, parce qu'il ne réclame que peu de travail et ne demande presque aucuns frais, lorsqu'il n'est pas chargé de fruits. Il paye, du reste, par une ample récolte la dépense qu'on fait pour lui ». Columelle fait un éloge agronomique sans précédent de l'olivier. Il commence par mettre en premier plan ses vertus pour affirmer que malgré ses qualités, l'olivier était « négligé durant plusieurs années, il ne cesse, comme la vigne, de donner des productions ; il continue de produire, pendant ce temps même, quelques fruits au chef de famille ; et si l'on recommence à le cultiver, une année suffit pour lui rendre sa fertilité » (Columelle, 1988).

Et en raison de ces qualités éminentes, Columelle présente, avec soin des préceptes sur cette espèce d'arbre et avance que le nombre des espèces d'olives n'est pas moins grand que celui des espèces de raisins et il en énumère dix qui sont : « la *pausie*, l'*algiennne*, la *licinienne*, la *sergie*, la *névie*, la *culminie*, l'*orchis*, la *royale*, la *circite* et la *murtée* » (Columelle, 1988). Pour ce qui concerne les caractères de chaque espèce, Columelle trouve que « l'olive la plus agréable est la *pausie* ; la plus belle est la *royale*, qui vaut mieux pour être mangée que pour donner de l'huile. Tant qu'elle est verte encore, l'huile de la *pausie* est d'une saveur exquise ; mais elle s'altère en vieillissant. L'*orchis* et la *circite* sont plutôt recueillis pour la table que pour le pressoir. La *licinienne* donne la meilleure huile ; la *sergie*, la plus abondante. Au surplus, les grosses olives sont généralement préférables pour être mangées, et les petites pour être soumises au pressoir » (Columelle, 1988).

Pline l'Ancien consacre un livre entier à l'olivier dans son encyclopédie naturelle. Il commence par tracer une carte historique de la répartition de l'olivier dans la région méditerranéenne. Ainsi, il rapporte que l'un des plus célèbres auteurs grecs, vers l'an 440 de Rome, a soutenu que l'olivier ne croît pas à plus de quarante mille de la mer (Théophraste). De son côté, Fenestella a dit que l'Italie, l'Espagne et l'Afrique, lors du règne de Tarquin l'ancien, l'an de Rome 173, ne possédaient pas cet arbre, qui est aujourd'hui arrivé au-delà des Alpes, dans les Gaules, et au milieu de l'Espagne. « En l'an de Rome 505 quand Appius Claudius, petit-fils d'Appius Caecus et L. Junius était consul, douze livres d'huile se vendaient un as (5 cent.). Plus



tard, en 680 de Rome, par les soins de l'édile curule M. Seius, fils de Lucius, le peuple romain ne payait toute l'année qu'un as, dix livres d'huile. On s'en étonnera moins quand on saura que vingt-deux ans plus tard, sous le troisième consulat de Cn. Pompée, l'Italie envoya de l'huile aux provinces » (Plinie l'Ancien, 2003).

Quant à l'espèce, Plinie l'Ancien ne cite que l'*orchis*, le *radius* et la *pausi* et il présente la répartition des huiles en fonction de la qualité. « En ce produit encore l'Italie tient le premier rang parmi toutes les nations, surtout à cause du territoire de Vénafre et de la partie de ce territoire qui donne l'huile licinienne ; aussi les olives liciniennes sont-elles les plus renommées. L'huile licinienne doit cet honneur aux parfums, parce qu'elle a une odeur qui s'y accommode le mieux ; elle l'a dû aussi au jugement plus délicat du palais. Au reste, aucun oiseau ne touche aux olives liciniennes. Après l'Italie, le débat est entre l'Istrie et la Bétique, débat non vidé. Vient ensuite pour la qualité l'huile des provinces, excepté l'Afrique, dont le sol ne produit que du grain (XVII, 3) : la nature l'a livrée exclusivement à Cérès, et pour l'huile et le vin n'a fait que lui en donner à goûter, lui assurant assez de gloire par les moissons ».

Il est à retenir que Plinie l'Ancien replace l'olivier et la production de l'huile en premier parmi les arbres fruités. Cette réhabilitation de l'arbre dans son espace géographique et naturel, c'est aussi une mise en valeur de la qualité italienne et enfin une reconnaissance de son apport économique dans le marché romain.

Palladius (V<sup>ème</sup> siècle après J.-C., à la transition du monde antique et médiéval, commence son traitement de l'olivier par dire que « Les Grecs veulent que l'olivier soit planté et recueilli par des enfants purs et des vierges, sans doute parce que l'olivier est le symbole de la chasteté » (Palladius, 1844). Dans la partie des plantes, Palladius traite les normes du choix de la plante, le terrain approprié à l'arbre, son implantation et les soins exigés. Il avance que « si vous voulez faire une plantation d'oliviers dans un endroit à part, choisissez un terrain graveleux ou argileux ramolli par le sable, ou un sablon gras, ou un sol compacte et humide. Rejetez absolument la terre argileuse du potier, la terre marécageuse et celle où l'eau séjourne, le sable maigre et le gravier pur ; quoique l'olivier y vienne, jamais il n'acquiert de vigueur. Vous pouvez aussi le planter dans un sol qui aura porté des arbousiers ou des yeuses ; mais le cerris et le petit chêne coupés laissent dans la terre des racines funestes dont le suc tue l'olivier. Dans les climats brûlants, il se plaît sur des coteaux au nord ; dans les climats froids, au midi ; dans les climats tempérés, sur un sol en pente. Il ne s'accommode ni des terrains bas, ni des terrains escarpés ; il préfère de petites collines, comme celles du pays des Sabins ou de la Bétique » (*De re rustica*).

Quant aux espèces d'olives, Palladius avance : « Elles ont plusieurs noms, tels que *Pausia*, *Orchis*, *Radius*, *Sergia*, *Licina*, *Cominia*, et d'autres qu'il est inutile d'indiquer » et en ce qui concerne la qualité d'huile, Palladius juge que « la *Pausia* est excellente, tant qu'elle est verte ; mais elle ne tarde pas à se gâter. Celle de la *Licina* est exquise ; celle de la *Sergia* est abondante » (*De re rustica*). Enfin il reprend la formule de Columelle en disant « Il suffira de dire, en général, au sujet de toutes ces espèces d'olives, que les grosses sont bonnes à manger, et les petites propres à faire de l'huile » (*De re rustica*).

Dans le livre V, Palladius traite l'opération du greffage de l'olivier en examinant les différentes phases (*De re rustica*). Il profite du sujet pour faire passer un message de civilisation qui tracassait son époque quand l'empire romain était en déclin. Il avance que le greffage de l'olivier ne doit pas concerner uniquement les espèces sauvages, mais il est aussi nécessaire pour les espèces domestiquées. Pour cela il avance que « Si un olivier vigoureux ne rapporte point de fruits, percez-le jusqu'à la moelle avec une tarière gauloise, et enfoncez-y fortement une bouture informée d'olivier sauvage ; ensuite déchaussez l'arbre, et arrosez-le avec du marc d'huile sans sel ou de la vieille urine. Tout arbre stérile devient fécond par cette espèce d'accouplement. Ne cessez pas de greffer les sujets affectés de ce vice. Nettoyez, à cette époque, les fossés et les ruisseaux ». L'importance de cet extrait réside dans la mention de la variété sauvage et l'action de greffer le cultivé sur le sauvage est usuelle et doit être pratiquée, d'autant plus qu'il prétend écrire à destination des *rustici*, assène-t-il au début de son traité.

Seuls Columelle et Palladius recommandent une greffe cultivé-sauvage pour améliorer la productivité de l'olivier et prétendent que la force et la vigueur des individus sauvages viennent régénérer les sujets cultivés. Dans le cas d'arbres qui dépérissent ou d'arbres non productifs, le remède s'apparente à un traitement de cheval. La pratique de cette opération suppose que le paysan ait à sa disposition de l'oléastre. Dans cette perspective, la culture antique de l'olivier telle que la conçoivent nos deux agronomes suppose que la domestication de l'olivier n'a pas été totale et générale, même dans la péninsule.

Les descriptions agronomiques démontrent que l'olivier, symbole de l'agriculture méditerranéenne, n'a pas un seul et unique statut : il est à la fois cultivé normalement au sein de *l'ager* et en même temps sauvage et/ou ensauvagé, mais en participant toujours à la construction de l'agrosystème antique.

#### **IV – La traçabilité de l'olivier en Afrique du Nord : l'apport de la mosaïque et l'archéologie**

A l'arrivée des Romains en Afrique du Nord, les Berbères savaient greffer les oléastres, alors que dans le territoire occupé par les Carthaginois une véritable culture avait commencé à se répandre (Camps *et al.*, 1953). Rome allait donc profiter de l'expérience punique pour étendre la culture de l'olivier à tout le territoire qu'elle occupe. Parmi les innombrables ruines romaines qui couvrent l'Afrique du Nord, la présence très fréquente de pressoirs ou de moulins à huile atteste de la grande extension de la culture de l'olivier dans le sud de la Méditerranée.

L'étude des textes anciens est réaffirmée par les nombreuses mosaïques sur lesquelles figurent des oliviers que l'on retrouve aussi bien dans le thème de la chasse que dans celui des quatre saisons (Precheur, 1982). Ainsi, sur une mosaïque de Cherchel on peut voir les labours dans une olivette (Bérard, 1935). La cueillette des olives est représentée comme symbole des travaux de l'hiver dans la mosaïque d'Utique, mosaïque du Seigneur Julius à Carthage où l'on peut voir des enfants gaulant les olives (Aymard, 1937). Ainsi on peut imaginer les ouvriers et les *coloni* au travail tandis que les larges corbeilles se remplissent de fruits verts ou noirs. Les *comportes* bien remplies, on passe dans leurs anses de bois les deux barres qui permettent à deux hommes de les transporter de l'oliveraie au char qui les conduira jusqu'à l'huilerie. Déjà les ouvriers, sous l'œil vigilant du maître de l'huilerie, s'empressent autour du char qui vient d'arriver.

Les ruines de pressoirs à huile trouvées dans les campagnes et les villes ont permis de dresser une carte des régions oléicoles les plus importantes. Remarquons que la région de plus grande culture va en décroissant en densité et en surface de l'Est vers l'Ouest (Février *et al.*, 1982). L'Africa proconsulaire reste la région de plus grande production et tandis que déjà la Maurétanie Sétifiennne offre de grands espaces réservés à la culture des céréales, celle de l'olivier se restreint de plus en plus vers l'Ouest : ceci correspond à la pénétration plus profonde des Romains dans l'Est que dans l'Ouest (Laporte, 1983). L'olivier a gagné sur le Sud les territoires qui, de nos jours, sont enterrés sous les sables comme la ville antique de Gemellae, par exemple.

De plus, toute prospection systématique s'accompagne le plus souvent de découvertes particulièrement éclairantes sur la densité de l'exploitation du sol. Ainsi, Leveau (1984) allait-il faire connaître autour de la ville de Caesarea et sur une superficie de 300 km<sup>2</sup> avec 54 exploitations oléicoles sur 241 sites repérés (Leveau, 1984).

## V – Les huileries de Volubilis : un chantier archéologique permanent

Dans la Maurétanie Occidentale, les seules preuves archéologiques concernant la présence d'oliviers sauvages ou cultivés sont situées au Nord du pays (Akerraz *et al.*, 1982). Les oliviers sauvages (oléastres) pendant l'antiquité sont indiqués en divers lieux : chez Pline c'est près de Lixus, sur la côte occidentale du Maroc, d'après Ptolémée, c'est sur la côte septentrionale de la même contrée, alors que chez Saluste, c'est dans la région de l'oued Mellègue (Limane *et al.*, 1998). Les preuves archéologiques n'existent qu'au Nord du Maroc : la Maurétanie Tingitane et notamment dans les régions de Volubilis, Tingis, Lixus, Banassa et Sala (Lenoir, 1994). La seule ville de Volubilis comptait, à elle seule, plus de 55 huileries (Ouahidi, 1993).

Tableau 1a. Les Huileries de Volubilis : Résultats des travaux archéologiques

Nom et lieu du pressoir	N° du pressoir	Composants du Pressoir						
		Contrepoids		Meule		Bassin	Aire de presse /Mote	Aire de Manutention
		Cylindrique	Parallélépipédique	Cylindrique	Méta			
Maison d'Apprentissage	1					*	***	**
Maison de <i>Cordianus</i>	2					*	*	*
Maison des Fauves	3					*	*	*
Maison ai Bain des Nymphes	4					*	*	*
Maison à la l'argent d'or	5	*			*	*	*	*
	5 bis			*				
Maison du bassin treffle	6	*			*	****	**	*
Maison au Portique	7	*		*	*	*	*	*
Maison des 2 pressoirs	8	*				*	*	*
Maison des Néréides	9	*	*					
Maison aux demi-colonnes	10	*			*	*	*	*
Maison de la Nécropole Islamique	11					*	*	*
Maison au Buste de Bronze	12	*		*	*	*	*	*
Maison à la bague d'or	13	*			*	*	?	?
	13 bis	*		*	*	*	*	*
Maison à la crypte	14				*	*	?	?
Maison au cavalier	15	*			*	*	*	*
Maison aux colonnes	16					*	*	*
Maison non complète	17					*	*	*
	17 bis					*		

Tableau 1b. Les Huileries de Volubilis (sans dénomination) : Résultats des travaux archéologiques

Huilerie sans nom	N. du pressoir	Composants du Pressoir						
		Contrepoids		Meule		Bassin	Aire de presse Mote	Aire de Manutention
		Cylindrique	Parallépipédique	Cylindrique	Méta			
	18		*			*		
	19	*		*		*	*	*
	20	*				*	*	*
	21				*	*	*	*
	22		*			*	*	*
	23		*			*	*	*
	24					*	*	*
	25	*	*			*	*	*
	26		*	*		*	*	*
	27	*		*		*		
	28	*				*	*	*
	29	*					*	
	30	*				*	*	*
	31	*			*	*	*	*
	32					*	*	*
	33					*	*	?
	34		*			*	*	*
	35	*			*	*	*	*
	36	*	*				*	
	36 bis					*		
	37	*	**	*	*	***	**	**
	38						*	*
	39	*	**			*	*	*
	40						*	
	41		*			*	*	*
	42	*	*			*	*	*
	43	*				*	*	*
	44			*		**	*	*
	44 bis					*	*	*
	45				*	*	*	*
	46					*	*	*
	47		*			*	*	*
	47 bis	*				**	*	*
	48					**	*	*
	49		*			*	*	*
	50					*	*	*
	51	*				***	*	*
	52					***	**	*
	53					*	*	*
	54					**	*	*
	55						*	*
	55 bis					*		
	56					*		
	57					*		
	58					*		
	59		*			*		
<b>Total (1a + 1b)</b>	<b>66</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>74</b>	<b>59</b>	<b>51</b>

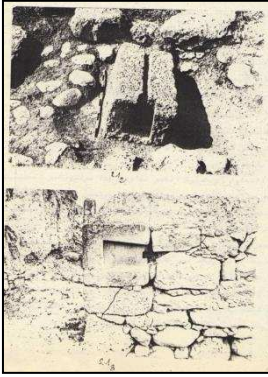
Depuis l'inauguration des Fouilles en 1915 par le Général Lyautey à Volubilis sous la direction de Louis Chatelain, les huileries de Volubilis ont fait l'objet d'une attention particulière par les chercheurs (Ouahidi, 1994). La question de la datation des huileries de Volubilis reste l'objet des préoccupations de ces chercheurs (Sounni, 1982). Si les textes historiques et agronomiques abordent la présence de l'olivier et l'usage courant de l'huile chez les habitants de l'Afrique du Nord antique avant l'arrivée des Romains, des travaux archéologiques datent encore, les pressoirs de Volubilis du II<sup>ème</sup> siècle après J.-C., alors que les sondages effectués dans les huileries ont révélé d'autres éléments qui incitent à revoir à la fois la datation et l'évolution technique des pressoirs (Akerraz, 1998).

Les études sur les huileries de Volubilis ont émergé avec celle du quartier Nord-est de Volubilis de Robert Etienne. Dans le traitement de la maison à la monnaie d'Or on distingue deux parties : la maison au nord et la partie industrielle au sud. Pour Etienne il « *ne s'agit pas d'un agrandissement dans une zone vierge ... mais il s'agit d'une simple communication établie entre la maison et des pièces qui devaient exister auparavant...* » (Etienne, 1960). Et de ce fait, il n'a avancé aucune datation de l'huilerie, alors que la maison et le complexe industriel sont contemporains. La maison daterait du début du III<sup>ème</sup> siècle après J.-C. en se basant sur certains détails d'architecture comme les bases de colonnes et la forme du petit bassin.

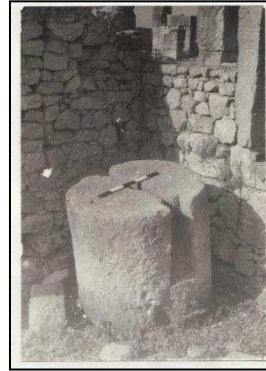
Pour Etienne toutes les douze huileries du quartier N-E dateraient du III<sup>ème</sup> siècle après J.-C., mais les éléments de datation ne sont pas toujours convaincants. L'auteur a basé ses conclusions sur la nature des matériaux de construction et les monnaies s'étalant du I<sup>er</sup> au II<sup>ème</sup> siècle (Etienne, 1960).

Dans une autre étude sur les huileries de Volubilis, Akerraz et Lenoir (1982) avançaient que les fouilles précédentes ne permettent pas d'apporter des réponses fiables à cette question. Pour eux, les huileries du N-E dateraient à partir de 170 après J.-C. Ces auteurs se basent sur la présence dans l'aire de presse de l'huilerie 22 de tessons de sigillée claire A, dont un fragment de carène H 8 ou H 14 A, qui sont datables du II<sup>ème</sup> Siècle après J.-C. en relation avec la présence du contrepoids parallélépipédique qui se trouve en place et sur le fait que la mutation technique du contrepoids parallélépipédique (Figure 2) au contrepoids cylindrique (Figure 3) est datée des années 150-180.

Avec la continuation des recherches archéologiques sur les huileries de Volubilis, Ouahidi (1986) a émis des doutes concernant les datations précédentes, lors d'un premier travail sur « *La place économique de Volubilis pendant l'antiquité* ». La datation des huileries de Volubilis du III<sup>ème</sup> siècle après J.-C., a fait l'objet de recherches antérieures alors que les textes historiques et agronomiques attestent l'abondance des oliviers et l'usage courant des huiles par les habitants de la Maurétanie avant l'arrivée des Romains. En vue de clarifier la question chronologique des huileries de Volubilis, 30 sondages ont été effectués dans différentes huileries. Les sondages réalisés ont permis des études stratigraphiques des sites archéologiques des huileries. Les résultats obtenus ont affirmé que l'huilerie n. 4, où l'on a procédé à 2 sondages, ont permis une datation allant de la fin du I<sup>er</sup> siècle ou au plus tard début II<sup>ème</sup> ; un autre sondage effectué sur le mur du bassin confirme les résultats précédents. Dans l'huilerie n. 5, quatre sondages ont été effectués, ce qui a permis de dégager 3 phases : la première daterait du III<sup>ème</sup> siècle après J.-C., la deuxième fin I<sup>er</sup> siècle après J.-C. et la troisième du I<sup>er</sup> siècle avant J.-C. L'huilerie n. 22 retient particulièrement l'attention, car elle se caractérise par la présence de son contrepoids parallélépipédique *in-situ*, alors que la majorité des huileries de ce site ont des contrepoids cylindriques. Il est à noter, par ailleurs, que des contrepoids parallélépipédiques sont largement répandus à Volubilis et son environnement (40 au total). Ils sont soit réemployés dans les constructions des murs ou délaissés éparpillés dans les rues.



**Figure 2. Contrepoids parallélépipédique**



**Figure 3. Contrepoids cylindrique**

Il est donc à retenir que l'utilisation du contrepoids parallélépipédique est une technique originaire. Et à titre de comparaison, la même technique est pratiquée partout dans les pays de l'Afrique du Nord et surtout en Oranie et dans la Mègara près de Carthage. Il est à signaler qu'au cours des travaux de construction d'un complexe touristique, les chercheurs tunisiens ont découvert une maison avec une huilerie dotée d'un contrepoids parallélépipédique en place et qui est contemporaine à la destruction de Carthage en 146 av. J.-C. Cela nous mène à soutenir l'hypothèse que cette huilerie a fonctionné avant l'arrivée des romains en Afrique du Nord, du moins au cours du II<sup>ème</sup> siècle et peut être même au III<sup>ème</sup> av. J.-C.

## Conclusion

Il est à déduire que l'historique de l'oléiculture dans le Maroc antique s'inscrit dans le contexte climatique, végétal et pédologique du contour Méditerranéen. Sa mise en valeur est liée à son exploitation que ça soit pour un usage restérianne ou pour répondre à une demande des marchés. Il est à remarquer que l'apogée de l'oléiculture est parallèle à la domination de différentes civilisations Méditerranéennes. Ainsi, si les phéniciens et les Carthaginois ont fait connaître les techniques de greffage, les Grecs ont mis en valeur les vertus des produits cosmétiques, alors que le Royaume Maure en Afrique du Nord a mis en valeur les modes d'extractions de conservations des produits, et enfin les Romains ont fait de l'oléiculture un des trois piliers de la production agricole méditerranéenne.

L'apport des textes agronomiques sur l'oléiculture prouve cette tendance, et en fait un produit « phare » non seulement par son apport, mais aussi par son aspect agronomique. Les recherches archéologiques concernant les installations de l'extraction d'huile continue à faire l'objet de recherches dans tous les pays de l'Afrique du Nord et les sites archéologiques du Maroc antique regorgent de preuves de l'enracinement de l'oléiculture dans la partie occidentale de la Libye antique.

## Références

- Akerraz A. (1998)** Y a-t-il des huileries préromaines à Volubilis? *Nouvelles Archéologiques et Patrimoniales*, n. 2, p. 7.
- Akerraz A., Lenoir M. (1981-1982)**. Les huileries de Volubilis. *BAM*, n. 14, p. 69-101.
- Akerraz A., Lenoir M. (1987)**. Observations sur l'urbanisme du quartier nord-est de Volubilis. Note sur les huileries du quartier Nord-Est. In : Mastino A. (cur.). *L'Africa Romana. Atti del IV Convegno di studio, Sassari, 12-14 dicembre 1986*. Sassari : Università, Dipartimento di storia. p. 445-460.
- Alami Sounni A. (1982)**. Etude mécanique d'un pressoir de Volubilis. *BAM*, n. 14, p. 121-131.
- Amouretti M.-C. (1986)**. *Le pain et l'huile dans la Grèce antique. De l'araire au moulin*. Paris : Les Belles Lettres. 322 p. (Collection Annales Littéraires de l'Université de Besançon, n. 328).
- Aymard J. (1937)**. Quelques scènes de chasse sur une mosaïque de l'Antiquarium. *Mélanges d'archéologie et d'histoire*, n. 54, p. 42-66.
- Bartolini G., Petruccelli R. (2002)**. *Classification, origin, diffusion and history of the olive*. Rome : FAO. 74 p.
- Basset A. (1952)**. *La langue berbère*. Londres : Oxford University Press.
- Benhayoun G., Lazzeri Y. (2007)**. *L'olivier en Méditerranée : du symbole à l'économie*. Paris : l'Harmattan. 140 p.
- Bérard J. (1935)**. Mosaïques inédites de Cherchell. *Mélanges d'archéologie et d'histoire*, n. 52, p. 113-142.
- Besnard G., Rubio de Casas R., Christin P.-A., Vargas P. (2009)**. Phylogenetics of *Olea* (Oleaceae) based on plastid and nuclear ribosomal DNA sequences: Tertiary climatic shifts and lineage differentiation times. *Annals of Botany*, vol. 104, n. 1, p. 143-160. <http://dx.doi.org/10.1007/s10453-010-9174-y> 10.1093/aob/mcp105
- Blandenet M. (2009)**. Le savoir agronomique et sa transmission à Rome à la fin de la république. *Camenuiae*, Juin 2009, n. 3, p. 5-18.
- Bourriot F. (1976)**. *Recherches sur la nature du génos. Étude d'histoire sociale athénienne, périodes archaïque et classique*. Lille : Atelier Reproduction des thèses; Paris : H. Champion. 1421 p.
- Camps G. (1960)**. *Aux origines de la Berbérie : Massinissa, ou les débuts de l'histoire*. Alger. (Libyca : Archéologie. Epigraphie, n. 8).
- Camps G. (1985)**. Pour une lecture naïve d'Hérodote. Les récits libyens (IV, 168-199), *Storia della Storiografia*, n. 7, p. 38-59.
- Camps-Fabrer H. (1953)**. *L'olivier et l'huile dans l'Afrique romaine*. Alger : Gouvernement général de l'Algérie. Direction de l'Intérieur et des Beaux-Arts. Service des Antiquités. Missions archéologiques. 95 p.
- Caton, Goujard R. (trad.). (1975)**. *De l'agriculture*. Paris : Les Belles Lettres. (Collection des Université de France). 364 p.
- Chaker S. (1986)**. Aliw (olivier sauvage). In : Camps G. (dir.). *Alger – Amzwar*. Aix-en-Provence : Edisud. p. 529-530. (Encyclopédie berbère, vol. 4). <https://encyclopedieberbere.revues.org/2448>
- Chaker S. (1990)**. Azemmur : "olives, Olivier". In : Camps G. (dir.). *Aurès – Azrou*. Aix-en-Provence : Edisud. p. 1220-1221. (Encyclopédie berbère, vol. 8). <https://encyclopedieberbere.revues.org/218>
- Chaker S. (2013)**. Olivier, Olive : note linguistique. In : Chaker S. (dir.). *Oasitae – Ortaïas*. Louvain : Peeters. p. 5749. (Encyclopédie berbère, vol. 35). <https://encyclopedieberbere.revues.org/2814>
- Chaker S. (2013a)**. D'où vient l'olivier ? Des barbares ont-ils enseigné aux Hellènes ? *Étymologie*, n. 136, p. 12-24.
- Chantraine P. (1980)**. *Dictionnaire étymologique de la langue grecque : histoire des mots*. Paris : Klincksieck. 1368 p.

- Chantraine P., Taillardat J., Masson O., Perpillou J.-L. (2009).** *Dictionnaire étymologique de la langue grecque: histoire des mots.* Paris : Klincksieck. 1436 p. Avec en supplément les Chroniques d'étymologie grecque (1-10).
- Cohen D. et al. (2011).** *Dictionnaire des racines sémitiques ou attestées dans les langues sémitiques.* Louvain : Peeters.
- Columelle, Goujard R. (trad.). (1986).** *Les arbres.* Paris : Les Belles Lettres. 147 p. (Collection des Universités de France).
- Columelle, André J. (trad.). (1988).** *De l'agriculture. Livre XII (De l'Intendante).* Paris : Les Belles Lettres. 141 p. (Collection des Universités de France).
- Conseil Oléicole International (COI). (1997).** *Encyclopédie mondiale de l'olivier.* Madrid : COI.
- Conseil Oléicole International (COI). (1998).** *Monographie sur l'huile d'olive : l'olivier, l'huile, l'olive,* Madrid : COI.
- Delaveau P. (1987).** L'olivier, une noble plante de l'antiquité. Intérêt renouvelé de l'huile d'olive en diététique et en pharmacie. *Les Actualités pharmaceutiques*, n. 247, p. 85-87.
- Détienne M. (1973).** L'olivier: un mythe politico-religieux. In : Finley M.I. (ed.). *Problèmes de la terre en Grèce ancienne.* Paris : Mouton. p. 293-306 (Civilisations et Sociétés, n. 33).
- Durand A. (2007).** Statuts pour l'olivier au Moyen Age : le regard des agronomes. In : Durand A. (éd.). *Plantes exploitées, plantes cultivées : cultures, techniques et discours. Etudes offertes à Georges Comet.* Aix-en-Provence : PUP. p.47-62. (Cahier d'Histoire des Techniques, n. 6).
- Durand A., Terral J.-F., Newton C., Ivorra S. (2009).** Archéo-biologie de la domestication de l'olivier en Méditerranée occidentale : de la remise en cause d'une histoire dogmatique à la révélation de son irrigation médiévale. *Études héraultaises*, n. 233, p. 13-25.
- El Bouzidi S. (2000).** Les sources agronomiques au service de l'histoire : le *De Agricultura* de Caton. *Florentia Iliberritana*, n. 11, p. 21-35.
- Ernout A., Meillet A. (1994).** *Dictionnaire étymologique de la langue latine.* Paris : Klincksieck.
- Etienne R. (1960).** *Le quartier nord-est de Volubilis.* Paris : Ed. de Boccard. 190 p.
- Février P.-A., Leveau P. (1982).** Villes et campagnes dans l'Empire romain. In : Février P.-A., Leveau P. (eds). *Villes et campagnes dans l'Empire romain.* Aix-en-Provence : Université de Provence. p. 87-106. Colloque de l'U.E.R. d'histoire, 1980/05/16-17, Aix en Provence (France).
- Foucauld C. de (1951).** *Dictionnaire touareg-français. Dialecte de l'Ahaggar.* Paris : Imprimerie nationale de France.
- Fouin J., Sarfati C. (2002).** *Le guide des huiles d'olive.* Paris : éd. du Rouergue. 335 p.
- Grimal P. (1969).** *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine.* 4. Ed. Paris : PUF. 578 p.
- Hauane H. (2012).** *Origines, domestication et diversification variétale chez l'olivier (Olea europaea L.) à l'ouest de la Méditerranée.* Thèse de Doctorat, Systèmes Intégrés en Biologie, Agronomie : Université de Montpellier.
- Henry S. (2003).** *L'huile d'olive, son intérêt nutritionnel, ses utilisations en pharmacie et en cosmétique.* Thèse de Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie : Université Henri Poincaré, Nancy.
- Ichkhakh A. (1997).** Une nouvelle huilerie à Volubilis. *Nouvelles Archéologiques et Patrimoniales*, n. 1, p. 7-8.
- Kakridis T. (1949).** *Homeric researches.* Lund: Gleerup. 168 p. (Acta Regiae Societatis Humaniorum Litterarum Lundensis, vol. 45).
- Laporte J.-P. (1983).** Fermes, huileries et pressoirs de Grande Kabylie. *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, nouv. sér., n. 19B, p. 127-146.



- Lenoir M. (1996).** Aspects de la transmission du savoir technique : les huileries de Volubilis. In : Khanoussi M., Ruggeri P., Vismara C. (eds). *L'Africa romana*. vol. 2. Ozieri : Editrice il Torchietto. p. 597-606 (Pubblicazioni del Dipartimento di storia dell'Università degli studi di Sassari, n. 28). XI. Convegno di Studio, 1994/12/15-18, Carthage (Tunisie).
- Leroy I. (2011).** *L'huile d'olive dans tous ses états*. Thèse de Doctorat en Pharmacie :Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille, Université de Lille 2. 141 p.
- Leveau P. (1984).** *Caesarea de Maurétanie. Une ville romaine et ses campagnes*. Rome : Ecole française de Rome. (Collection de l'École française de Rome n. 70). 556 p.
- Limane H., Reuffat R. (1998).** Volubilis imprégnée par l'obsédante odeur de l'huile. *Histoire*, n. 54, p. 116-121.
- Ouahidi A. (1986).** *La place économique de Volubilis pendant l'antiquité*. Thèse de 3ème cycle : Faculté de Lettres et Sciences Humaines, Dhar EL Mahjaz, Université Si Mohamed Ben Abdallah, Fez.
- Ouahidi A. (1994).** Nouvelles recherches archéologiques sur les huileries de Volubilis. In : Mastino A., Ruggeri P. (eds.). *L'Africa romana: archivio fotografico sardo*. vol. 1. p. 289-300. (Pubblicazioni del Dipartimento di storia dell'Università degli studi di Sassari, n. 25). X. Convegno di studio, Oristano, 1992/12/11-13, Sassari (Italie).
- Ouahidi A. (1993).** *Olive et huile au Maroc antique : les huileries de Volubilis*. Thèse d'Etat : Faculté de Lettres et Sciences Humaines, Dhar EL Mahjaz, Université Si Mohamed Ben Abdallah, Fez.
- Mattingly D.J. (1996).** Olive presses in Roman Africa: Technical evolution or stagnation? In : Khanoussi M., Ruggeri P., Vismara C. (eds). *L'Africa romana*. Ozieri: Editrice il Torchietto. vol. 2. p. 577-596. (Pubblicazioni del Dipartimento di storia dell'Università degli studi di Sassari, n. 28). XI. Convegno di studio, 1994/12/15-18, Carthage (Tunisie).
- Pagnol J. (1975).** *L'Olivier*. Avignon : Aubanel. 180 p.
- Nisard M. (dir.). (1844).** *Les agronomes latins : Caton, Varron, Columelle, Palladius*. Paris : Dubochet. 650 p.
- Pline l'Ancien, Beaujeu J. (trad.). (2003).** *Histoire naturelle. Livre II : cosmologie, astronomie et géologie*. 2 ed. Paris : Les Belles Lettres. 399 p. (Collection des Université de France, Série Latine, n. 133).
- Ponsich M. (1995).** L'huile de Bétique en Tingitane. Hypothèse d'une clientèle établie. *Gerión*, n. 13, p. 295-303.
- Précheur-Canon T. (1982).** *La vie rurale en Afrique romaine d'après les mosaïques*. Paris : PUF. (Publications de l'Université de Tunis, Faculté des Lettres et de Sciences Humaines. 1ère série: Archéologie, Histoire, n. VI).
- Ricard R. (1961).** Latin *olea*, touareg et portugais *aléo*. Hypothèses et rapprochements. *Bulletin hispanique*, vol. 63, n. 3-4, p. 179-185.
- Ricordel F. (1999).** *L'olivier, symbole de la Provence éternelle*. Valbonne : Corollys. 64 p.
- Varron, Heurgon J. (trad.). (1978)** *Economie rurale, livre I*. Paris : Les Belles Lettres. 190 p. (Collection des Université de France).
- Vernant J.-P. (1965).** *Mythe et pensée chez les Grecs. Etudes de psychologie historique*. Paris : Maspero. 331 p. (Les Textes à l'appui, n. 13).
- Vigroux C. (2003).** *L'olivier : un arbre millénaire aux vertus thérapeutiques, diététiques et cosmétiques*. Thèse de Doctorat en Pharmacie : Université de Picardie Jules Verne. 142 p.