

L'OLEICULTURE DANS LE MAROC ANTIQUE

Par Maurice LENOIR, Service de l'Archéologie, Rabat.

Aomar AKERRAZ, Conservation de Voiubilis.

Introduction

Dans le courant du IX millénaire avant notre ère les Ibéromaurusiens de la grotte des Pigeons à Tatorait (Maroc oriental) connaissaient l'oléastre : l'analyse de charbons de bois découverts dans le niveau II, le plus récent, de la grotte a en effet révélé un échantillon *d'olea europaea*, à côté, il est vrai, des 13 échantillons de pain d'Alep (1). Ces hommes préhistoriques étaient des chasseurs-cueilleurs, et il n'est bien sur, pas question à l'époque de culture de l'olivier, l'arbre n'était pour eux qu'un élément, mineur, du paysage.

Vers quelle époque les habitants de l'Afrique du Nord commencèrent-ils à pratiquer la greffe et la culture de l'olivier ? On a souvent écrit que cette technique avait été apportée par les navigateurs phéniciens, qui abordèrent les côtes du Maghreb au XI siècle avant notre ère selon la tradition littéraire, peut-être seulement vers les IX-VIIIème siècle selon les données de l'archéologie. En 1920 déjà, St. Gsell constatait pourtant que "la langue berbère a, pour désigner l'olivier cultivé, un nom particulier,

azemmour", nom qu'on ne peut rattacher à une quelconque racine sémitique. Il est donc probable que la culture de l'olivier en Afrique soit antérieure à l'arrivée des Phéniciens

Cependant, si l'on excepte les territoires dominés directement par Carthage qui connurent assez tôt les grandes oliveraies, l'extension de la culture de l'olivier coïncide avec la période de la domination romaine. Ruines d'huileries, traces de travaux d'irrigation sont là pour - en témoigner, de Tunis à Rabat et jusqu'aux confins actuels du désert dans le Sud algérien. Le pouvoir romain a-t-il consciemment favorisé cette culture pour assurer le ravitaillement de Rome et surtout pour sédentariser les populations et les contrôler plus efficacement ? Ou bien cette extension ne fut-elle qu'une conséquence de la *par romaine*, qui garantissait aux paysans le bénéfice de leurs efforts ? Les deux hypothèses sont sans doute justes, en même temps, et incomplètes.

D'une certaine manière, l'huile est en effet liée à la romanisation et à son corolaire, l'urbanisation. Comme à l'époque moderne, elle sert alors à l'alimentation et les résidus du traitement (huiles d'enfer, grignons) reçoivent de nombreuses utilisations : fabrication d'engrais, chauffage propres de l'huile

sont beaucoup plus nombreux et variés : elle entre en pharmacie dans la fabrication d'onguents et de remèdes ; elle sert à l'éclairage des maisons : la consommation est difficile à estimer, mais certainement importante ; les baigneurs l'utilisent largement dans les thermes pour s'enduire le corps avant les exercices physiques qui précèdent normalement les opérations du bain. Une carte de répartition des thermes se superposerait sans doute facilement à celle des huileries ! Tout autant que politique que économique, l'extension de l'olivier et des huileries à l'époque romaine est un fait culturel.

Bornons-nous ici à une constatation : nous ne connaissons au Maroc aucune trace d'huilerie sûrement antérieure au règne de Juba II (25 av. J. C. - 23 ap. J. C.) et la majorité des installations connues datent des II et III^{ème} siècles de notre ère, qui marquent l'apogée de la civilisation romaine en Maurétanie Tingitane.

Les zones de production

En l'absence d'études palynologiques région par région, dont les résultats ne sauraient être du reste que partiels, il est impossible de déterminer avec exactitude les zones de culture intensive de l'olivier. Force est de nous en tenir aux données de l'archéologie, qui doivent être utilisées avec précaution.

Nous ne connaissons pratiquement rien de la ville antique de *Tingi*, recouvert par l'actuelle Tanger : à *Lixus* (près de Larache), seules les zones de bâtiments publics ont fait l'objet de fouilles. *Volubilis*, en revanche, a été beaucoup plus largement fouillée, et on y a découvert de nombreuses huileries ! Notre vision globale risque donc d'être faussée. L'état d'avancement des prospections est, selon les régions, très inégal (4), et l'interprétation des découvertes toujours délicate. On a parfois identifié une installation d'huilerie sur la seule présence d'un bassin de mortier de tuileau (mélange de chaux, de sable et et d'un agrégat de briques, tuiles et céramiques broyées, qu'on utilise pour étanchéifier les murs et les sols), alors que ce type de vestige peut appartenir à bien d'autres installations dans une maison antique.

Ces réserves faites, il apparait (fig. 4) que la culture de l'olivier était surtout concentrée dans la région de *Volubilis*, qui est encore une zone de production importante. On ne dénombre pas moins de 55 huileries à l'intérieur de la ville, et une dizaine ont été repérées dans la ville, campagne environnant. On relèvera ensuite, comme zones de production moyennes, la repérées et région de Tanger (15 huileries repérées) et celle de *Liaus* (16 huileries repérées). La plaine du Gharb, où les fleuves, Sebou, Beth, Rdom, n'a-

vaient pas encore construit un lit stable, présentait certainement un aspect marécageux et n'était guère favorable à l'olivier ; on n'a découvert à *Banasa* (près de Souq L'arbaa al Charb) que 6 pressoirs. Et l'on n'en connaît que deux dans la ville de *Sala* (Rabat) et quatre dans la région, aucun à *Tamuda* près de Tétouan.

On peut donc admettre que, dans les limites du Maroc romain, les zones de production aux I^{er}-III^{ème} siècles de notre ère coïncident avec les zones de production actuelles.

Les techniques de fabrication de l'huile

C'est donc à *Volubilis* que l'on peut connaître le mieux les procédés de fabrication de l'huile en Maurétanie Tingitane (5).

On retrouve, dans ces installations antiques, les éléments essentiels de toute huilerie : un ou deux, instruments de broyage une installation de pressurage, les bassins de décantation.

L'instrument de broyage le plus répandu était constitué de deux pierres s'emboîtant l'une sur l'autre : une, fixe, en forme de cône, au sommet la laquelle était assujéti un axe de bois vertical ; l'autre en forme d'anneau. Sur cet anneau était fixé un bâti de bois - deux montants reliés par une pièce horizontale, elle-même traversée par l'axe de la partie fixe —, qui permettait de la faire tourner. La pièce mobile était légèrement convexe pour s'adapter à la meule gisante et permettre de verser les olives à broyer entre les deux pierres. La meule reposait sur un socle et l'ensemble était entouré d'un parapet circulaire en maçonnerie ou de pierres dressées (fig. 2). La pâte d'olive tombait à l'intérieur du cercle et était ensuite recueillie à la pelle. Cet instrument s'apparente plus aux meules à grains de l'Antiquité qu'aux meules à olives décrites par les auteurs anciens : son usage dans les huileries paraît être caractéristique de la Maurétanie Tingitane,

On trouve parfois, soit seul, soit associé à la meule, un moulin composé d'une cuvette monolithe où tournait, autour d'un axe vertical ; un tambour cylindrique de pierre dure (fig. 3).

Pour le pressurage, l'Antiquité connaissait les pressoirs à vis ; vers 50 de notre ère, Pline l'Ancien (*Histoire Naturelle* 9-3, 171) les considérait comme le terme de l'évolution technique dans la fabrication de l'huile. Aucun pressoir de ce type n'a été découvert en Afrique ; les pressoirs que nous avons pu étudier sont des pressoirs à levier horizontal (*prelum*) actionné par un treuil (6).

La machinerie de bois est perdue, et il faut la reconstituer à partir des indications des auteurs anciens, en particulier Caton et Pline l'Ancien, et avec les vertiges au sol. Toutes les huileries de Volubilis, sans exception, comportent deux niveaux, sans fois reliés par un petit escalier (fig. 4). Au niveau supérieur, on trouve le système de fixation de la tête du *prelum*, la maie et une aire secondaire servant aux diverses manipulations (fig. 5 et 6); au niveau inférieur — qui est le niveau général de l'huilerie —, se trouve le contrepoids, grosse pierre servant à maintenir un treuil qui permet, par un jeu de cordes et de poulies, d'abaisser l'extrémité libre du *prelum*.

Le système de fixation de la tête du *prelum* est l'une des originalités des pressoirs de Volubilis. La poutre horizontale s'engage entre paires de montant de bois, *arbres*, fixés au sol dans une pierre à quatre logements et maintenus en dessus par une poutre pièce de charpente : elle repose sur une pile de petits madriers glissés entre les deux montants antérieur et postérieur de chaque paire et elle est maintenue en haut par une autre pile de madriers qui s'élève jusqu'à toucher la charpente. Un jeu suffisant est maintenu de façon à ce que la poutre puisse, se mouvoir légèrement dans un plan vertical (fig. 7). Ce système, assez "rustique" devait être d'un maniement commode : il suffisait de transférer un ou plusieurs madriers de la pile inférieure à la pile supérieure, ou vice versa, pour abaisser ou relever le *prelum*. Sa solidité n'était cependant pas à toute épreuve : près d'un tiers des installations portent des traces de réparation sur les *arbres*.

Les maies, en pierre ou en mortier de tuileau, sont carrées ou circulaires ; elles sont généralement creusées de rigoles amenant le liquide oléagineux vers les bassins de décantation (fig. 8) Leur taille paraît grande : 2,20m en moyenne, soit un carré de 1,50m de côté ; on y utilisait certainement des scourtins de grand diamètre, en piles basses. Aucune trace d'un système permettant de maintenir la pile de scourtins en équilibre n'a été découverte sur ces maies. La pression exercée par la poutre était transmise sur la pile de scourtins par l'intermédiaire d'une pièce de bois verticale appuyant un disque, lui aussi de bois, qui jouait le rôle de réarcteur de pression.

L'extrémité libre du *prelum* était reliée par des cordes à un treuil, fixé solidement à une lourde pierre profondément enfoncée dans le sol. De forme cylindrique, cette pierre — que les archéologues nomment couramment "contrepoids" bien que le terme ne paraisse pas tout à fait exact —, pèse en moyenne à Volubilis 1.800 kg. Ce contrepoids n'est pas mobile : sa seule fonction est d'empêcher un arrachement du treuil.

L'ensemble de ce dispositif est souvent complété par un système de guidage du *prelum* : deux piliers, de bois ou de pierre, encadrent la lourde poutre, pour lui éviter un ballant horizontal trop prononcé. Ce bâti de bois et contrepoids, soit au niveau supérieur, soit au niveau inférieur.

Les dimensions des huileries conservées permettent d'évaluer la taille moyenne du levier ; il s'agit d'une pièce de bois (ou de plusieurs poutres juxtaposées) pouvant atteindre 9,50m de long, mais mesurant en moyenne 7,50m pour un diamètre de 0,50m, et pesant environ 1,300 kg.

La pierre du contrepoids étant fixe, la force exercée sur les scourtins dépend du poids du *prelum*, mais aussi du rayon du treuil qui abaisse la poutre, de la longueur du bras levier qui meut ce treuil, et de la force exercée par la main d'œuvre. Plus le treuil aura un diamètre réduit et plus la longueur du bras de levier sera grande, plus la force développée sera importante, mais plus également, la machinerie du treuil sera fragile... Toutes données chiffrées nous échappant, on peut cependant admettre, avec beaucoup de vraisemblance, que la presse de Volubilis, mue dans d'assez bonnes conditions de solidité des forces de 10,000 à 13.000 kg, soit avec des scourtins de 70 cm de diamètre, des pressions allant de 2,6 kg/cm² à 3,4 kg/cm², et pouvant atteindre 4 à 4,2 kg/cm², Mais les pressions tombent à 1,31,7 kg/cm² avec des scourtins de 1 m de diamètre (7).

Ces performances paraissent être tout à fait comparables, et peut-être même légèrement supérieures, à celle que réalisent les pressoirs traditionnels marocains, *maâsras*, et le rendement devait être analogue, de l'ordre de 16 litres d'huile pour 100 kg. d'olives.

Un examen attentif des huileries, et en particulier des installations de décantation, permet d'assurer que certains agriculteurs volubilitains pratiquaient la presse fractionnée, avec broyages intermédiaires entre deux pressurages.

L'huile se décantait dans des bassins de maçonnerie recouverts de mortier de tuileau : ces bassins sont peu profonds (1 m à 1,20 m) Certains sont munis de trous au bas de l'une des parois, pour l'évacuation des margines, ce qui est une autre originalité des huileries de Volubilis. L'huile était recueillie pour être transvasée au moyen de coupes ou de louches.

La plupart des huileries ne comportent qu'un bassin, d'une contenance moyenne de 2.450 litres. Un tiers environ sont munies

de deux bassins de décantation, qui ne communiquent pas entre eux et ne peuvent servir à une décantation en cascade. Ces deux bassins sont de tailles inégales : petit, où se déverse le liquide oléagineux provenant de la maie ; un grand alimenté généralement par deux rigoles : l'une provenant de la maie, l'autre d'une aire secondaire jouxtant la maie. Cette aire ne peut pas servir uniquement, comme on l'a parfois cru, à l'entrepôt des olives provenant de la récolte ; la présence d'une rigole d'évacuation ne se comprendrait pas. En revanche, la pratique de la presse fractionnée exige toute une série de manipulations sur la pâte d'olive : pose et dépose des scourtins, adjonction probable d'eau avant les pressurages secondaires, stockage de la pâte d'olive avant le chargement des scourtins, etc... Au cours de toutes ces opérations, la pâte d'olive laisse suinter un liquide qui contient une certaine proportion d'huile. Il était donc recueilli, et pour ce faire, les manipulations diverses avaient lieu sur l'aire de manutention. L'huile contenue dans ce liquide, considérée comme de qualité inférieure, était mélangé avec les huiles de seconde ou troisième pression obtenues directement sur la maie, alors que l'huile de première pression, plus fine et plus pure, se décantait à part, dans un bassin plus petit (8).

Quant à la pratique des broyages multiples, liée en général à celle des pressurages multiples, elle nous paraît également assurée par la présence simultanée, dans un certain nombre d'huileries, des deux instruments de broyage que nous avons rapidement décrits ci-dessus, et qui ne peuvent, lorsqu'ils sont présents conjointement, avoir la même fonction : l'un (la meule?) doit servir au premier broyage, le second aux broyages secondaires.

Production et commercialisation

Il faut néanmoins souligner que les installations autorisant le broyage multiple et la presse fractionnée ne constituent pas la majorité des installations de Velubilis. Il semble bien que seule une minorité de fabricants cherchait à produire une huile de qualité en distinguant les étapes de la production ; la majorité se contentait d'un produit de qualité moyenne.

On n'en déduira pas pour autant, que cette huile ne pouvait pas être exportée. On sait, par un texte souvent cité du poète Juvénal (*Satires* V, 86-91) que l'huile d'Afrique avait, à Rome, mauvaise réputation, tout juste bonne à remplir les lampes et à assaisonner le chou des pauvres... Ce qui prouve au moins qu'elle arrivait sur le marché pour un usage domestique, même si les gourmets ne l'appréciaient guère. Mais il est vrai aussi que Juvénal semble plutôt viser l'huile de Numidie (Est de l'Algérie et Sud-Ouest tunisien).

Quant à la quantité produite, il nous est impossible de l'estimer. La taille même des bassins de décantation ne nous est d'aucune utilité, car ils étaient peut-être vidés plusieurs fois par jour ! Et nous ignorons combien de pressurage on faisait par jour, sur quelles quantités d'olives, etc...

On a fait, aucune preuve d'une exportation d'huile de Maurétanie Tingitane à l'époque romaine. Bien des faits vont même à l'encontre d'une telle hypothèse.

Une évaluation moyenne de Volubilis permet d'estimer la densité des pressoirs dans la ville : environ un pour 60 habitants. Un village du Zerhoun à vocation purement agricole comptait, en 1981, un pressoir pour 130 habitants. L'écart n'est pas si grand qu'il y paraît : il faut tenir compte d'une "surconsommation" antique, due aux multiples emplois de l'huile, mais aussi d'une "sous-consommation" moderne : la consommation d'huile d'olive locale est freinée par l'importation et la consommation d'huile de graines (9).

Mais surtout, les installations de Volubilis ne présentent aucun caractère industriel. On connaît ailleurs en Afrique — en Tunisie, dans l'Est algérien, dans la région de Chercheli —, de véritables usines pour la fabrication de l'huile, qui peuvent rassembler en un même ensemble une dizaine, voire une vingtaine de pressoirs (10). Lien de tel à Volubilis : les maisons sont équipées d'un pressoir, quand elles en sont équipées : seules 3 installations sur 55 (5,5%) comportent... deux pressoirs.

Il s'agit donc d'une production artisanale, destinée avant tout à la consommation familiale. Seul le surplus est commercialisé, dans la ville même, et dans l'ensemble de la province. Le développement démographique aux II-III siècles et la diffusion des usages romains — nous dirions aujourd'hui : «l'amélioration de la qualité de la vie» — expliquent largement l'augmentation du nombre des pressoirs et la recherche d'une meilleure productivité que l'on croit déceler à Volubilis dans les années 160-180 de notre ère. Le commerce intérieur l'emportait sur le commerce extérieur, négligeable.

On ne s'étonnera donc pas de la découverte, en Maurétanie Tingitane, d'amphores de type «Dressel 20» : ces amphores globulaires, trapues, servent à la commercialisation de l'huile de Bétique, et elles ont été diffusées dans tout l'Empire romain. On les retrouve, mais dans une proportion moindre que dans le reste de l'Empire, dans les fouilles marocaines. Elles sont, croyons-nous, le témoignage d'importations somptuaires d'une clientèle aisée,

qui réclamait un produit hors de l'ordinaire et réputé. *A contrario*, leur relative rareté est une preuve supplémentaire que la province se suffisait pour sa consommation courante.

Une province auto-suffisante, utilisant pour la fabrication de l'huile des techniques répandues dans l'ensemble du monde de romain, qu'elle aménage cependant selon des traditions propres, telle est l'image que nous voudrions laisser à notre lecteur, au terme de cette rapide description, du Maroc romain.

NOTES

- (1) J. Roche, *L'épipaléolithique marocain*, p. 154. Lisbonne 1963.
- (2) St. Gsell, *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*. I. pp. 238-239 Paris. 1920. Les faits linguistiques sont cependant plus complexes que nous ne l'indiquons ici. Pour une discussion plus approfondie, voir : G. Camps. « Aux origines de la Berbérie. Massinissa ou les débuts de l'Histoire ». dans *Libyca — Archéologie — Epigraphie* VIII. 1, 1960, pp. 87-89, qui conclut : « Ces faits tendent à faire admettre que les Berbères ont su greffer les oléastres avant que les Phéniciens ne constituent des olivettes.
- (3) La synthèse la plus commode sur la culture de l'olivier dans l'Afrique antique reste, malgré sa date et quelques lacunes (en particulier sur le Maroc), l'ouvrage de Mme H. Camps. Fabrer. *L'olivier et l'huile dans l'Afrique romaine*, Alger 1953.
- (4) Voir les diverses « Contributions à l'Atlas archéologique du Maroc » (Régions de Tanger, Volubilis, du Rharb, de Lixus, de Tétouan), parues dans les *Bulletin d'Archéologie Marocaine* V (1964) et VI (1966) (auteurs divers).
- (5) Pour plus de détails, nous renvoyons le lecteur à notre article « Les huileries de Volubilis », dans *Bulletin d'Archéologie Marocaine* XIV. pp. 69-120, 1982.
- (6) On ne connaît en Afrique qu'un seul pressoir à levier horizontal manœuvré par une vis, celui de *Cotta*, près de Tanger.
- (7) Voir A. Alami-Sounni, « Etude mécanique d'un pressoir de Volubilis », dans *Bulletin d'Archéologie Marocaine* XIV. pp 121-134, 1982.

- (8) Dans des rares huileries (4 sur 55), l'huile de première pression était même obtenue sur un pressoir particulier, « de travail », dont la machinerie ne comportait pas de contrepoids
- (9) L. Jennan *L'oléiculture dans le région de Fès*, these de cycle. UER Aménagement. Informatique de l'Université François Rabelais. Tours, 1981 : cité avec l'autorisation de l'auteur, que nous remercions.
- (1) Huilerie de Bir Sgaoun (6 pressoins en batterie) : de Kherbit Agoub (21 pressoins : de Kherba (8 pressoins). Voir H. Camps-Fabrer, *op. cit.*