

# Des égarements de l'archéométrie: à propos des amphores du Sado

MAURICE PICON

**R E S U M É** L'archéométrie est une discipline qui a connu, depuis son apparition il y a une quarantaine d'années, de nombreuses difficultés. Celles-ci ont concerné surtout le domaine des analyses chimiques appliquées à l'archéologie. Il s'agissait de travaux où les analyses devenaient l'objectif principal et quasi unique, au lieu d'être un simple moyen de recherche. Ces travaux, progressivement discrédités par leur inutilité, semblaient en voie de disparition. La partie archéométrique de la publication relative aux amphores du Sado montre qu'ils n'ont pas disparu autant qu'on l'espérait.

**R E S U M O** A arqueometria é uma disciplina que conheceu numerosas dificuldades desde o seu aparecimento há cerca de quarenta anos. Estas diziam essencialmente respeito ao domínio das análises químicas aplicadas à arqueologia. Tratava-se de trabalhos onde as análises se tinham tornado o objectivo principal e quase único, em vez de um simples meio de pesquisa. Estes trabalhos, progressivamente desacreditados pela sua inutilidade, pareciam em vias de desaparecimento. A parte arqueométrica da publicação relativa às ânforas do Sado mostra que não desapareceram tanto quanto se esperava.

Lorsque les disciplines archéométriques ont commencé à se répandre, il y a une trentaine d'années, un certain nombre de chercheurs qui œuvraient dans le domaine des analyses chimiques appliquées à l'archéologie se sont rendus compte que leurs efforts allaient être anéantis par le développement parallèle d'une pseudo-recherche archéométrique qui n'avait pas grand chose à voir avec la discipline commençante qu'ils tentaient d'instaurer.

Il leur semblait que l'archéométrie avait pour objectif et pour seule justification, la résolution de problèmes archéologiques précis, et qu'elle devait nécessairement se situer dans une perspective historique. Il leur semblait aussi que faire des mesures sur des objets archéologiques pouvait n'avoir aucun intérêt pour l'archéologie et pour l'histoire, si ces mesures ne s'inséraient pas dans une démarche mûrement réfléchie. Mais il n'était pas difficile de faire croire à un public encore peu averti que des mesures sans objectif et sans résultat visible finiraient un jour ou l'autre par déboucher sur des conclusions du plus haut intérêt. Ce postulat, que brandissaient les tenants des pseudo-recherches qu'on a évoquées, n'était qu'une solution de facilité. Car la réso-

lution de problèmes archéologiques précis exigeait bien souvent des réflexions approfondies, de longues et difficiles investigations et de réels efforts de créativité.

Les tensions entre ces deux conceptions de l'archéométrie furent parfois vives, mais au fil des ans on allait assister à la mise à l'écart et à la disparition progressive de cette pseudo-recherche archéométrique faite de mesures sans véritable objectif, dont l'absence de résultat concret devait accélérer le déclin. On pouvait donc considérer à partir des années 80 que ces pratiques avaient presque entièrement disparu ou étaient pour le moins définitivement déconsidérées. Leur réapparition semblait d'autant plus improbable que l'espoir de bénéficier d'une promotion facile sous le couvert de l'archéométrie — mais en réalité d'une fausse archéométrie — devenait de plus en plus problématique, alors que cet espoir n'avait pas toujours été étranger au développement de tels agissements.

Toutefois la publication en 1996 des ateliers d'amphores du Sado par Françoise Mayet, Anne Schmitt et Carlos Tavares da Silva (*Les amphores du Sado (Portugal): prospection des fours et analyse du matériel*. Paris : De Boccard, 230 p., 84 figures et XIV planches) allait révéler la fragilité de ce qu'on croyait être l'une des avancées définitives de la discipline. Il s'agissait, plus précisément, de la contribution d'A.S., qui, dans ce même volume, occupe 57 pages, 18 figures et VII planches.

### **Des débuts non dépourvus d'intérêt**

On conviendra que le travail d'A.S. semblait vouloir se démarquer de ces pratiques regrettables qui ont été largement développées aux premiers temps de la recherche archéométrique. Ainsi l'objectif principal de ce travail de laboratoire : la caractérisation des productions d'une douzaine d'ateliers d'amphores du Portugal, est-il clairement indiqué (p. 121-122).

Quant à l'idée d'utiliser pour cette caractérisation des techniques empruntées à la pétrographie quantitative, elle n'était pas inintéressante en soi. Toutefois on aurait aimé, s'agissant en particulier des histogrammes granulométriques caractérisant chacun des échantillons étudiés, mais nécessitant d'importantes corrections de mesure, que l'on ne se soit pas contenté d'appliquer une formule de correction trouvée dans la littérature (p. 127). Une vérification théorique et expérimentale du bien-fondé de cette correction n'eût pas été superflue. D'autant que rien n'est dit par exemple des effets dus à la limitation du champ d'observation, et que les corrections effectuées donnent des résultats parfois bien étranges.

Mais ces réserves ne concernent pas les mesures du pourcentage global de dégraissant (naturel et/ou ajouté). Dans les échantillons d'amphores étudiés, ce pourcentage présente des variations qui peuvent être extrêmement importantes d'un exemplaire à l'autre. Ainsi passe-t-on notamment de 8% à 35% à Bugio, de 18% à 38% à Abul, de 5% à 36% à Pinheiro, de 9% à 19% à Quinta de Alegria, etc. Ce sont des résultats qui ne sont ni sans intérêt, ni sans conséquence : On aura l'occasion d'y revenir. Ils sont rassemblés, p. 131, fig.61, sous forme d'histogrammes. Mais ceux-ci comportent de multiples erreurs, comme on peut le constater en se reportant aux listes qui sont fournies, dans la suite de l'ouvrage, pour chacun des ateliers (p. 136, 140, 142, 144, pour les exemples cités).

### **Des développements largement dépourvus d'objectif**

Les énormes variations du pourcentage global de dégraissant (naturel et/ou ajouté) à l'intérieur des productions d'un même atelier, dont quelques exemples ont été rappelés précédem-

ment, interdisent qu'on puisse utiliser ces pourcentages pour caractériser les ateliers. En revanche A.S. suggère (p. 130) que les histogrammes granulométriques caractérisant chacun des échantillons y parviendraient mieux, ce qui mérite effectivement d'être étudié.

Aussi l'exposé d'A.S. comportera-t-il désormais deux volets. L'un est une approche pétrographique traditionnelle, banale et plutôt sommaire, qui ne prend guère en compte que la nature des dégraissants (et leur forme, plus ou moins émoussée, parfois), et qui n'occupe d'ailleurs que quelques lignes. L'autre se veut une approche originale utilisant la pétrographie quantitative et les histogrammes granulométriques ; il est incomparablement plus développé, est abondamment illustré, et se présente apparemment comme une contribution novatrice importante. Et de fait il aurait pu l'être s'il s'était agi d'un véritable travail de recherche, et non d'une accumulation assez incohérente de chiffres, de dessins et de photos, donnant l'apparence d'une réflexion que l'on chercherait en vain. Ces pratiques nous ramènent à ceux qui pensaient ou souhaitaient croire que faire des mesures sur des objets archéologiques c'était — nécessairement — faire de la recherche en archéométrie. Pourtant les questions posées par les mesures et les examens effectués ici, sur une douzaine d'ateliers d'amphores du Portugal, ne manquaient pas, qui auraient pu donner quelque sens à ces matériaux archéométriques que l'on nous livre à l'état brut ou presque, sous le couvert de la recherche.

Mais avant d'examiner ces questions, il n'est sans doute pas inutile de rappeler le principe des histogrammes granulométriques qui sont au centre de la publication d'A.S. Pour les construire on répartit les grains du dégraissant (naturel et/ou ajouté) d'un échantillon de céramique, selon leur taille, dans des classes dont les limites ont été fixées à l'avance. Par exemple, on a une classe qui réunit ici tous les grains dont la taille est comprise entre 40 et 50 microns, une autre ceux qui sont compris entre 200 et 250 microns, une autre encore ceux qui sont entre 630 et 800 microns, etc. Et il en existe beaucoup d'autres, car toutes les classes sont jointives. Pour faciliter la comparaison des histogrammes granulométriques, le contenu de chaque classe est exprimé en pour cent du volume total de dégraissant de l'échantillon. Rappelons enfin que la détermination du contenu de chaque classe résulte de mesures effectuées au microscope, sur lames minces, après application des corrections (problématiques) déjà évoquées.

Ainsi dispose-t-on, pour chacun des échantillons d'amphores, d'un ensemble de données : les contenus des classes granulométriques, dont il reste à étudier comment elles peuvent servir à caractériser la production des ateliers. Dans cette perspective on devra d'abord se demander si les contenus des classes, et donc les histogrammes granulométriques qui les regroupent, présentent, pour les différents exemplaires d'un même atelier, des caractéristiques communes plus utilisables, pour définir cet atelier, que ne l'étaient les pourcentages globaux de dégraissant.

On peut s'attendre en effet, lorsque le pourcentage global de dégraissant varie de 5 à 36 comme c'est le cas à Pinheiro, que les histogrammes granulométriques varient eux-aussi. Mais peut-être varient-ils moins que les pourcentages globaux de dégraissant ? Ce qui n'exclurait pas alors de parvenir, éventuellement, à les utiliser pour la caractérisation des ateliers.

Or, curieusement, il n'est plus question dans la suite de l'exposé d'A.S. de cette caractérisation éventuelle. Des 22 histogrammes granulométriques qui auraient été déterminés pour l'atelier de Pinheiro pris en exemple, il ne nous est donné qu'un seul (et l'on ne sait d'ailleurs de quel échantillon il peut bien s'agir). On n'a donc aucune idée de la façon dont varient les histogrammes granulométriques de cet atelier, et donc aucune idée sur leur utilisation possible en vue de la caractérisation de l'atelier. Or c'est le cas de tous les ateliers portugais examinés. Pourtant la publication de l'ensemble des histogrammes granulométriques n'aurait pas demandé plus de place que celle qui est perdue ici, en illustrations inutiles.

Cette disparition soudaine des données indispensables à la poursuite de l'objectif majeur attaché à cette étude granulométrique : la caractérisation des ateliers, ne manque pas d'intriguer. Les résultats auraient-ils été à ce point incohérents, et donc inutilisables, pour qu'on ait préféré les taire ? Ou bien se serait-on rendu compte des obligations résultant de la publication de l'ensemble des ces histogrammes ? Car il n'aurait plus été possible alors d'éviter de se poser des questions précises sur leur utilisation. Et de réfléchir, notamment, sur la manière de comparer les histogrammes, et d'évaluer leurs ressemblances ou leurs dissemblances. Autant de questions embarrassantes qui auraient exigé de l'innovation et de la créativité, donc une vraie recherche et pas uniquement des mesures. Sans doute était-ce justement là ce qui faisait défaut.

Quoi qu'il en soit, il est clair que la quasi-totalité des pages qui sont consacrées ici à l'étude granulométrique quantitative des amphores du Portugal n'aura servi à rien. Sauf à donner l'illusion d'une recherche importante et novatrice. Car la présentation de ce travail pseudo-archéométrique pouvait (ou voulait ?) créer bien des confusions mêlant à un discours centré sur la pétrographie quantitative, et très largement dominant, de brèves indications relevant d'examens pétrographiques traditionnels. Or ce sont à elles, et à elles-seules, que sont dues les quelques hypothèses d'origine suggérées par le matériel amphorique du site de consommation de Sao Cucufate. Mais si l'on s'était tenu, comme il aurait été normal de le faire, à cette approche traditionnelle, la seule utile en fin de compte, 5 ou 6 pages auraient suffi pour parvenir au même résultat.

Cette impression d'incohérence et de remplissage est celle que l'on ressent aussi à l'examen des planches VIII à XIV qui sont censées illustrer l'aspect — à la loupe binoculaire et au microscope polarisant — des pâtes des différents ateliers étudiés. Mais si c'était vraiment le but recherché, pourquoi avoir choisi autant d'exemplaires marginaux, plutôt que des exemplaires proches de la moyenne ? De même il y aurait beaucoup à dire ou à redire sur les indications concernant le mode de préparation des pâtes, que révéleraient les histogrammes granulométriques (p. 130). Lorsque le mode de préparation proposé n'est pas totalement anachronique (p. 146), il n'est guère convaincant pour autant, en l'absence d'études sur les gisements d'argile locaux, et faute de pouvoir examiner l'ensemble des histogrammes des ateliers concernés (p. 134, 136, 144). Mais il s'agit ici d'une question mineure. En revanche on aimerait comprendre comment les archéologues responsables de la publication des amphores du Sado ont pu croire que ces développements passeraient pour une recherche importante autant que novatrice. Alors que cet exposé marque un très net retour vers une pseudo-archéométrie que l'on pensait disparue, où les mesures tiennent lieu d'idées.