

Maurice PICON

OBSERVATIONS SUR L'AVENIR DES MÉTHODES CHIMIQUES D'ÉTUDE DES CÉRAMIQUES À propos de l'origine des amphores Dr. 12 découvertes à Lyon

Pour cette communication, on a préféré conserver le titre qui lui avait été donné initialement, bien qu'il eût été possible, et sans doute souhaitable, de préciser dès le départ les conséquences des évolutions actuelles. Elles concernent en priorité, et de façon quasi exclusive, les laboratoires d'archéométrie qui utilisent des méthodes chimiques (dites aussi géochimiques) pour effectuer des classifications et des déterminations d'origine. Ces évolutions risquent d'avoir de profondes répercussions et justifieraient un titre plus explicite, par exemple "Les méthodes chimiques d'étude des céramiques anciennes entre disparition et institutionnalisation", car tel est bien l'enjeu des transformations auxquelles on assiste.

Avant d'évoquer la situation actuelle, il est nécessaire de rappeler que les classifications et les déterminations d'origine, effectuées en laboratoire, utilisent des méthodes chimiques et/ou des méthodes pétrographiques. Les premières partent de la composition chimique des céramiques, alors que les secondes se fondent sur leurs caractéristiques pétrographiques : nature des minéraux et des fragments de roches présents dans la pâte. Mais, plus qu'une approche scientifique différente, ce qui sépare ces deux méthodes c'est la façon dont elles se sont constituées et dont elles s'insèrent dans les structures de recherche existantes.

LES MÉTHODES PÉTROGRAPHIQUES ET CHIMIQUES

Les méthodes pétrographiques consistent pour l'essentiel à utiliser des techniques et à s'appuyer sur des connaissances qui font partie, depuis la fin du XIX^e s., de disciplines qui ont été continuellement pratiquées et enseignées dans les laboratoires de géologie pour l'étude des roches. Certes l'application de ces

méthodes aux céramiques anciennes a nécessité quelques adaptations, mais elles demeurent faibles, et tout bon pétrographe est capable, à l'issue de ses études universitaires, d'étudier correctement les problèmes de classification et de détermination d'origine des céramiques, dans la mesure où les questions posées relèvent de ces méthodes.

Ce qu'il faut souligner surtout, à propos des méthodes pétrographiques, c'est qu'elles s'insèrent tout naturellement dans des structures de recherches et d'enseignement existantes, ce qui assure une sélection aussi satisfaisante que possible des candidats, et un suivi des recherches efficace.

À l'opposé les méthodes chimiques ont été pensées dès l'origine comme une discipline autonome, destinée uniquement à la résolution de problèmes archéologiques. Cette discipline a d'ailleurs peu à voir avec la géochimie traditionnelle (malgré le nom qu'on lui donne parfois), et les géochimistes en sont pratiquement absents (malgré les tentatives faites pour les y intéresser). C'est que les méthodes chimiques ont été développées surtout par des physiciens, sans doute avec une certaine naïveté, car on ignorait alors le degré de complexité que ces méthodes finiraient par acquérir, sur lequel on reviendra.

Mais ce qu'il faut souligner, à propos des méthodes chimiques, c'est qu'elles ne s'insèrent véritablement dans aucune structure d'enseignement, et ne relèvent d'aucune recherche organisée, restant généralement le fait de chercheurs travaillant seuls ou presque. Il s'agit d'une discipline qui n'est enseignée nulle part, et dont le recrutement relève donc presque uniquement du hasard¹. Aussi n'y a-t-il ni sélection des candidats, ni suivi des recherches, comme c'est au contraire le cas pour les méthodes pétrographiques.

¹ On ne tient pas compte ici de l'enseignement qui est dispensé dans quelques universités et qui relève plutôt de la vulgarisation à l'attention des archéologues (ou des archéomètres), et non d'une préparation à la recherche.

UNE MÉTHODE PLURIDISCIPLINAIRE COMPLEXE

Les difficultés des méthodes chimiques tiennent pour une large part à leur pluridisciplinarité. Mais il n'est peut-être pas inutile de rappeler une fois de plus qu'il ne s'agit pas de cette pluridisciplinarité consistant à associer des méthodes de laboratoire et des démarches archéologiques. L'assimilation de ces dernières par l'archéomètre ne demandant quand même pas de si gros efforts. En revanche la pluridisciplinarité des démarches scientifiques est beaucoup plus difficile à assumer, car ces démarches relèvent de secteurs aussi nombreux que divers, parmi lesquels on peut citer l'analyse de la composition chimique des céramiques, les méthodes de traitement des données de composition, la physico-chimie des matériaux céramiques et leur comportement au cours de l'enfouissement, la théorie des ressemblances et des dissemblances de composition et l'étude expérimentale de leurs différentes significations, la géologie générale et régionale des formations argileuses, la technologie céramique et l'histoire des techniques, etc.

Il en résulte qu'un bon étudiant, physicien, chimiste ou géologue, aura les plus grandes difficultés, à l'issue de ses études universitaires, à aborder les problèmes de classification et de détermination d'origine des céramiques, en utilisant les méthodes chimiques. Il lui faudra pour cela des années d'apprentissage.

Ce qui vient encore aggraver les difficultés dues à cette pluridisciplinarité c'est que la quasi-totalité des secteurs scientifiques que l'on a énumérés précédemment, et sommairement, ont nécessité des travaux de recherche importants avant de pouvoir servir à l'archéologie. Et que les résultats de ces travaux sont dispersés dans un grand nombre de publications, souvent peu accessibles, aucun laboratoire n'ayant eu les moyens de procéder à des applications archéologiques variées et de se consacrer à la rédaction de la somme théorique et pratique dont il faudrait pouvoir disposer pour éviter que les chercheurs, nouveaux venus dans la discipline, se fourvoient trop souvent.

DES BANQUES DE DONNÉES

Des difficultés, peut-être plus considérables encore, résultent de la manière dont on utilise les méthodes chimiques pour la résolution des problèmes archéologiques. Dans la mesure où l'on souhaite que ces méthodes aient une réelle efficacité, permettant de répondre à de nombreuses questions, de le faire avec rapidité et avec le plus de sûreté possible, on est obligé de se servir de banques de données.

Mais il faut savoir de quoi on parle. Il ne s'agit pas de listes d'analyses, assorties d'un descriptif des céramiques étudiées. Cela ne ferait guère de difficulté, et ne servirait pas à grand chose. Les banques de données qui sont destinées à la résolution des problèmes archéologiques posés par l'étude des céramiques sont d'abord un ensemble structuré de connaissances, parmi lesquelles figurent certes les compositions chimiques des céramiques et les caractéristiques des exemplaires analysés. Mais l'essentiel est ailleurs. L'utilisa-

tion d'une banque de données exige que l'on dispose de beaucoup d'autres renseignements (archéologiques, géologiques, ethnographiques, techniques, etc.), et que l'on sache, notamment, quelle valeur accorder aux groupes de références utilisés, et pourquoi.

Ces groupes de références peuvent être des céramiques provenant d'une fouille d'atelier, auxquelles on comparera les compositions des céramiques dont on cherche à déterminer l'origine. Mais, pour que la comparaison ait un sens, il faut que l'on sache encore, et entre autres choses, si les références dont on se sert sont représentatives ou non de l'ensemble de l'atelier. Dans le premier cas une différence de composition entre les références et les céramiques d'origine inconnue pourra signifier que les origines de ces deux groupes ne sont pas les mêmes, alors qu'on ne saurait exclure a priori, dans le second cas, qu'on ait affaire à des productions issues d'un même atelier. Il faut donc avoir étudié préalablement les différents groupes de références de la banque de données, avant de pouvoir s'en servir. Et être capable, surtout, de se souvenir des conclusions et de leurs justifications, dont le détail est souvent très complexe.

Cela est d'autant plus nécessaire que les problèmes d'origine que l'on peut étudier en s'appuyant sur du matériel d'atelier sont finalement peu nombreux, et que les succès les plus notables des méthodes chimiques ont été obtenus en travaillant principalement sur du matériel d'habitats. Ce qui requiert une vigilance et une critique bien supérieures.

Le grand intérêt des banques de données c'est d'éviter de travailler d'une manière ponctuelle, en faisant abstraction de l'environnement archéologique et géologique, ce qui reviendrait à prendre de très grands risques. Avec les banques de données on s'appuie au contraire sur un réseau de connaissances, ce qui limite les interprétations erronées et confère une plus grande valeur aux conclusions. D'autant que les déterminations d'origine reposent à la fois sur les ressemblances de composition existant entre deux groupes de composition, dont l'un a une origine connue et l'autre non, et sur les dissemblances qui existent avec les autres groupes.

Mais l'utilisation correcte d'une banque de données suppose que l'on ait mémorisé une foule de renseignements divers. Or cela ne pose pas trop de problèmes, mais demande quand même quelque effort à celui qui a constitué la banque de données. En revanche cette utilisation devient très difficile voire impossible pour quelqu'un d'extérieur, au point de susciter de réelles interrogations sur le devenir des laboratoires qui emploient des méthodes chimiques dans l'étude des céramiques anciennes. C'est ce que suggèrent les erreurs particulièrement nombreuses que comportent les études qui sont faites dans de telles conditions, études dont fait partie — ce qui est assez inattendu — celle des Dr. 12 de Lyon, que l'on va examiner.

LES AMPHORES Dr. 12 DE LYON

Il est en général bien difficile à des non initiés de se rendre compte des difficultés et des risques inhérents à toute méthode archéométrique. C'est particulièrement le cas pour les méthodes chimiques d'étude des céramiques. On présentera donc, aussi brièvement

que possible, et à titre d'exemple, quelques observations sur des Dr. 12 de Lyon dont l'étude avait fait l'objet d'une communication en 1997, au congrès de la SFECAG au Mans, et avait été publiée en 1998 dans les Actes du Congrès d'Istres (Desbat et Schmitt 1998).

Les amphores dont il est question constituent une série particulière de Dr. 12 pour lesquelles une origine locale avait été suspectée avec d'autant plus de raison que ces amphores «comportent des types d'anses et de pilons comparables à ceux des Dr. 1 fabriquées à Lyon», et des pâtes «à dégraissant apparent, dont les caractéristiques visuelles étaient proches des amphores locales» (Desbat et Schmitt 1998). En outre la plupart de ces exemplaires proviennent du site des ateliers de La Muette à Lyon, mais on en connaît quelques autres dans des régions qui sont habituellement celles des exportations lyonnaises, à Dangsteten, Augst, Bibracte ...

Les exemplaires de Lyon ont été attribués à l'Espagne par les auteurs de l'article de la SFECAG en s'appuyant sur trois arguments de laboratoire qui sont les différences de composition chimique que ces Dr. 12 présentent avec les amphores sûrement lyonnaises, les différences de composition pétrographique qu'elles présentent aussi avec ces mêmes amphores et, enfin, leurs ressemblances de composition avec des amphores catalanes. Pour deux des trois arguments précédents, ce sont les banques de données chimiques du laboratoire de Lyon qui ont été utilisées, mais en ne tenant pas compte des conditions de validité des groupes de références concernés.

Pourtant les groupes de références des amphores lyonnaises avaient fait l'objet, quelque temps auparavant, d'une restructuration et d'un examen critique approfondi, à l'occasion de l'étude en laboratoire d'un certain nombre d'amphores importées à Augst. Les auteurs de l'article de la SFECAG avaient d'ailleurs participé à ce travail, et l'avaient donc tout naturellement cosigné (Desbat *et alii* 1994). Or sur les deux groupes de références des amphores lyonnaises (groupes dont on connaissait l'existence depuis longtemps, mais qui avaient fait l'objet d'une nouvelle étude), l'un avait fini par être éliminé, lors du travail sur Augst, renonçant de ce fait à identifier les exportations lyonnaises qui auraient pu appartenir à ce groupe. Il s'agissait du groupe des amphores lyonnaises les moins riches en chaux. Etant par trop incomplet et déséquilibré, ce groupe ne permettait pas d'attribution d'origine, sa représentativité insuffisante ayant pour effet de rejeter en position marginale la plupart des exemplaires lyonnais qui auraient dû en faire partie².

Or c'est, tout simplement, ce qui s'est passé avec les amphores Dr. 12 de Lyon, leur rejet en position marginale ne pouvant donc être invoqué en faveur d'une origine qui ne serait pas lyonnaise. Ce qui illustre bien, comme il a été dit précédemment, qu'une banque de

données c'est, plus que des analyses, un ensemble de connaissances indispensables à son fonctionnement, et parmi elles toutes celles qui concernent la validité des groupes.

Sur cette première erreur d'interprétation est venue s'en greffer une seconde, les auteurs ayant constaté que les Dr. 12 de Lyon présentaient des ressemblances de composition marquées avec des productions catalanes. Ce rapprochement les avait conduits à émettre l'hypothèse d'une origine espagnole des Dr. 12 de Lyon, comme c'est le cas pour les autres Dr. 12. Mais il aurait fallu se souvenir que les ressemblances de composition entre productions lyonnaises et productions catalanes étaient connues depuis longtemps, et qu'elles avaient nécessité, mais pour d'autres catégories de céramiques, des soins particuliers afin que leur séparation soit complète. De plus il eût été nécessaire d'employer correctement les méthodes de traitement des données, et de ne pas oublier que si le groupe de référence ne fournissait pas d'indication qui soit déterminante, n'étant pas utilisable en tant que groupe, les références qui le constituent conservent, individuellement, leur valeur. Cela aurait permis de se rendre compte qu'un certain nombre d'entre elles ont des compositions plus proches des Dr. 12 de Lyon, que des amphores catalanes. Ce qui, en aucun cas, n'autorisait à attribuer ces Dr. 12 à la Catalogne. Il y a donc à la fois erreur de raisonnement et méconnaissance des banques de données utilisées.

Quant au dernier argument des auteurs pour exclure des productions lyonnaises les Dr. 12 étudiées, il est encore plus difficile à comprendre. Il s'agit cette fois-ci de données pétrographiques : l'absence dans la pâte des Dr. 12 de La Muette de fragments de rhyolithe³. Or c'est à l'un des auteurs qu'on doit les mesures qui nous ont appris que la présence de rhyolithe n'est pas un caractère permanent de la pâte des amphores lyonnaises, certaines, avec le même timbre, pouvant ne pas en avoir et d'autres en contenir beaucoup. Et l'on doit à ces mêmes mesures de savoir que ce sont justement les productions locales d'amphores, appartenant au groupe le moins riche en chaux, donc celui des Dr. 12 de Lyon, qui comportent le plus d'exemplaires dépourvus de rhyolithe.

Ajoutons qu'on aurait pu faire l'économie de ce travail de laboratoire, l'origine lyonnaise des Dr. 12 de La Muette étant évidente. On savait en effet, depuis le travail effectué sur les amphores d'Augst, que cette même forme avait été produite à Lyon, puisqu'un exemplaire de ce type avait déjà été attribué aux productions lyonnaises (Desbat *et alii* 1994). Or cette attribution ne faisait aucun doute, présentant même un niveau de certitude rarement atteint. Dans ces conditions il n'y avait guère d'hésitation à avoir sur l'origine des Dr. 12 de La Muette, compte tenu de leurs caractéristiques rappelées précédemment.

2 Il se trouve fort heureusement que ce groupe, moins riche en chaux, n'est pas très présent parmi les exportations lyonnaises. C'est le groupe le plus riche en chaux que l'on rencontre surtout dans les exportations. Et il s'agit d'un groupe dont la représentativité satisfaisante permet des identifications relativement aisées.

3 Les rhyolithes sont des roches volcaniques peu répandues en France, dont on connaît quelques affleurements dans le Beaujolais. C'est ce qui explique leur présence dans les alluvions de la Saône à Lyon. Elles sont absentes des alluvions du Rhône, en amont de Lyon, et leur présence en aval, au-delà du confluent Rhône-Saône, est très discrète.

Mais on peut quand même remercier les auteurs de cette étude, car il s'agit d'un travail qui illustre bien ce que sont en train de devenir les banques de données relatives aux méthodes chimiques d'étude des céramiques. N'ayant pas cru nécessaire – pour des raisons qui ne nous concernent pas ici – d'interroger celui qui avait constitué la banque de données, les auteurs se sont placés (certes avec un peu d'avance) dans la situation qui prévaudra après la disparition de ceux qui, en France comme à l'étranger, ont développé ces nouveaux moyens d'investigation. Ce qui soulève bien des questions qu'on ne saurait feindre d'ignorer. C'est par elles qu'on conclura cet article.

UNE PRATIQUE TRÈS CONTRASTÉE

On a vu que le fonctionnement des méthodes chimiques d'étude des céramiques anciennes se heurtait à de sérieuses difficultés concernant, notamment, le choix des candidats qu'aucune formation spécifique ne permettait de sélectionner, et le suivi des travaux que n'assurait aucune structure de recherche universitaire ou autre, scientifique ou archéologique. Il en résulte un fonctionnement anarchique et incohérent de la discipline où l'amateurisme des comportements devient préoccupant. D'autant que les candidats qui souhaitent effectuer de tels travaux sont nombreux. Mais ils se rendent rarement compte des difficultés qui les attendent, étant souvent attirés par l'exotisme du sujet, par les déplacements prévisibles ou par d'autres considérations périphériques.

Ce fonctionnement anarchique doit une partie de son développement aux succès et au renom des méthodes chimiques, mais encore aux idées simples que les personnes concernées, scientifiques et archéologues, se font souvent du sujet, n'imaginant ni les difficultés, ni les pièges de l'entreprise. On ne saurait dire pour autant que tout soit mauvais dans cette floraison de travaux archéométriques sur les céramiques, d'autant qu'il existe des problèmes archéologiques qui sont extrêmement simples à résoudre en laboratoire. Mais nombreux sont aussi les travaux archéométriques qui véhiculent des conclusions erronées, comme pour les Dr. 12 de Lyon. Un moindre mal étant représenté par les travaux qui bornent leur ambition à fournir quelques listes d'analyses servant d'illustration à des études archéologiques auxquelles elles n'apportent rien.

Les conséquences de l'éparpillement des personnes et des programmes sont bien plus graves dans le cas des méthodes chimiques que dans le cas des méthodes pétrographiques. L'insertion dans des structures de recherche compétentes, et l'encadrement qu'elles permettent, réduisant beaucoup les dérives des méthodes pétrographiques. En revanche l'éparpillement est lourd de conséquences pour les méthodes chimiques. Il rend en effet de plus en plus difficile la création de banques de données, et augmente donc, comme on l'a vu, les risques d'erreur dans l'utilisation de ces méthodes. Mais cet éparpillement a d'autres inconvénients majeurs, notamment celui de s'opposer à l'acquisition d'une expérience minimale permettant de déjouer les mille et un pièges

que l'on rencontre lorsqu'on veut se servir des méthodes chimiques. D'autant qu'on ne dispose pas encore, pour les raisons qui ont été indiquées précédemment, des synthèses qui rendraient leur emploi moins empirique, et donc plus sûr.

DES SOLUTIONS IMPROBABLES

On ne voit pas très bien comment faire pour éviter cette prolifération anarchique des études archéométriques sur les céramiques, ou, plus modestement, comment la canaliser. L'idéal serait que les partenaires archéologues aient quelque idée de la difficulté des problèmes qu'ils soumettent à leurs interlocuteurs et des chances de réussite des interventions qu'ils sollicitent, et quelque idée aussi de l'importance du travail que cela exigerait. A défaut, il faudrait au moins qu'ils admettent que ces opérations demandent réflexion et concertation, qu'ils admettent aussi que sur ces questions leurs connaissances sont souvent fort réduites, et qu'ils acceptent d'en tirer les conséquences. Mais actuellement cela reste un peu utopique.

Pourtant la situation des méthodes chimiques risque encore de s'aggraver, et peut-être assez rapidement. Car on se dirige vers la mise hors service des principales banques de données existantes, selon un processus qui est la généralisation de ce qui s'est passé pour les Dr. 12 de Lyon. Or cela mérite quelques explications.

Il faut savoir que la majorité des résultats archéométriques concernant les céramiques étaient, il y a encore peu de temps, issus d'unités de recherche qui avaient vu le jour il y a une trentaine d'années. Dans la plupart des cas il s'agissait de toutes petites unités, comportant un chercheur, rarement deux, engagées dans une sorte d'aventure pionnière consistant à imaginer, créer, développer, tester des méthodes et des concepts nouveaux pour les classifications et les déterminations d'origine des céramiques (et, secondairement, pour l'étude des techniques anciennes). On a déjà dit à quel point l'opération allait se révéler plus complexe qu'on ne l'imaginait. Mais l'édifice était solide, quoique son devenir fût incertain.

Comment assurer en effet la pérennité des banques de données, faire qu'elles demeurent utilisables et que les connaissances qui en constituent l'essentiel restent vivantes ? Car on entre actuellement dans une période où ces aventures personnelles et pionnières vont s'arrêter, et où d'autres générations devraient prendre le relais. Mais cela est illusoire, tant qu'on imagine qu'il suffit de remplacer une personne par une autre pour que tout continue comme avant. La prise en compte des connaissances indispensables au fonctionnement des banques de données n'est plus à la portée d'une personne seule (surtout nouvelle), et ne peut relever dorénavant que d'un travail en équipe. D'autant que ces connaissances sont peu gratifiantes et qu'il faut donc être plusieurs à en supporter le poids, une fois passée la période plus exaltante des découvertes. Aussi faut-il admettre que les petites unités ont fait leur temps et que l'avenir des méthodes chimiques (s'il existe) ne peut plus être assuré qu'au prix de

regroupements conduisant à de véritables unités de recherche, et à des unités réellement pluridisciplinaires⁴. S'accrocher à l'illusion d'une continuité possible des recherches et des applications qui reposerait

sur une seule personne conduira nécessairement à multiplier les cas du genre de celui des Dr. 12 lyonnaises. Ou à ne plus laisser place qu'à la prolifération anarchique de travaux incontrôlables.



BIBLIOGRAPHIE

Desbat et alii 1994 : DESBAT (A.), PICON (M.), SCHMITT (A.), Sur l'origine de quelques amphores d'Augst, dans MARTIN KILCHER (S.), *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst*, 3, Forschungen in Augst 7/3, 1994, p. 649-656.

Desbat et Schmitt 1998 : DESBAT (A.), SCHMITT (A.), Un nouveau type d'amphore de Tarraconaise avec la marque SEX.DOMITI, dans SFECAG, *Actes du Congrès d'Istres*, 1998, p. 349-355.

* *
*

DISCUSSION

Président de séance : S. LEMAÎTRE

Fabienne VILVORDER : *Il y a quelques années, on a déjà pensé à une collaboration entre Lyon, Louvain-La-Neuve, le British Museum, Berlin, la Suisse et l'Autriche et une demande de projet européen avait été lancée. Il faut des moyens financiers mais aussi une volonté ; de nombreux archéologues sont conscients du problème et la jeune génération a envie de continuer. C'est peut-être l'occasion, grâce à M. Picon, de vraiment se poser la question et d'essayer de se battre encore plus fort pour sauver les banques de données.*

Françoise BECHTEL : *Comme responsable d'un des laboratoires de physico-chimie à Bordeaux, je trouve que Maurice est un peu pessimiste. Pour beaucoup, nous partageons ton analyse mais d'abord, je suis bien convaincue qu'il ne s'agit pas seulement d'un problème de moyens mais aussi d'un problème de reconnaissance et de dialogue. Reconnaissance vis-à-vis de nos autorités de tutelle, c'est évident : on prône partout l'interdisciplinarité, la pluri-disciplinarité mais dans les faits, elle n'est en rien mise en avant, aidée. On le sait très bien, lorsqu'il s'agit de demander des sections transversales au niveau de nos institutions de tutelle. Je voudrais reprendre ce que tu as dit, que c'était une crise ; d'accord ; beaucoup de nos collègues de nos laboratoires disparaissent. Mais tu dis, entre disparition ou institutionnalisation, l'institutionnalisation qui, au moins, permet une reconnaissance de la valeur, de la validité du travail qui est effectué –on veut dire reconnaissance par le CNRS–, c'est quand même, en partie, réalisé. Ton laboratoire est un laboratoire associé au CNRS, notre laboratoire également pour, justement, assurer les archéologues de la validité de nos travaux –parce que c'est vrai qu'on pourrait faire n'importe quoi. Nos laboratoires sont sous le regard de trois commissions : une commission archéologique de deux spécialités (la 32, ou la 31 en préhistoire) mais aussi sous le regard d'une commission de scientifiques (en l'occurrence, pour nous, c'est la commission 5 de physique ; en l'occurrence, pour toi, ce doit être la commission 19 de chimie ou je ne sais pas laquelle), et nos crédits et notre reconnaissance, qui dépendent du label CNRS, dépendent de ces rapports et tu sais très bien que nous sommes soumis à des rapports tous les deux et quatre ans. Donc, quand tu dis que les laboratoires sont composés d'une à deux personnes, ce n'est pas le cas du tien, ce n'est pas le cas du nôtre qui a 13 permanents (je ne compte pas les doctorants, etc.). Tu es donc très pessimiste dans ta vision des choses parce que je crois que plus que jamais, le problème est celui du dialogue, de la difficulté à échanger nos problématiques, à écouter les uns et les autres ; je suis bien d'accord avec toi. Quant au problème de la banque de données, c'est fondamental et c'est sûr que l'expérience, la maîtrise des anciens comme toi qui l'ont créée, il faut le reconnaître vraiment, qui ont créé toutes ces bases, doit être transmis ; mais il y a des enseignements : à Bordeaux, il y a un enseignement, le seul en France, qui fait de la physique appliquée à l'archéologie et tu as, chez*

4 Il faut être conscient que le développement des méthodes d'étude en laboratoire des céramiques a coïncidé avec le développement des études de matériel en archéologie. Actuellement ce domaine n'est pas aussi prioritaire qu'il pouvait l'être il y a une vingtaine d'années. Cela mériterait pour le moins d'être pris en considération si l'on envisage un jour de réfléchir sérieusement sur le devenir des méthodes chimiques d'étude des céramiques. Peut-être faudra-t-il imaginer, à défaut de la constitution de laboratoires plus importants, d'autres modes d'action, moins ambitieux que les grandes banques de données, qui bénéficieraient de l'expérience acquise jusqu'ici. Aussi appartiendra-t-il sans doute à l'avenir de choisir entre la créativité et l'abandon.

toi, deux chercheurs qui viennent de cette formation. Donc, je te trouve très pessimiste ... et je te remercie de tout ce que tu as fait pour l'archéométrie.

Maurice PICON : Je veux dire que j'aimerais être pessimiste et que je ne suis pas persuadé de l'être, loin s'en faut. D'autre part, il ne faut pas tout mélanger. D'abord, la structure de nos laboratoires et leur contexte organique sont très différents et je précise que nous ne sommes soumis qu'à une seule commission, et à aucune commission scientifique, ce qui est déjà un cas différent ; et vous savez très bien, comme moi, que les commissions ne fonctionnent pas. Ne nous leurrons pas de mots : quand on regarde les candidats au CNRS et qu'on voit ce qu'il en sort, je crois qu'on les aurait tirés au sort, cela aurait été largement pareil, il ne faut pas se faire d'illusion et appeler un chat un chat.

Françoise BECHTEL : Oui, mais à ce moment-là, plus rien ne fonctionne si on n'a même pas cette garantie ...

Maurice PICON : Il y a des choses qui fonctionnent et d'autres qui ne fonctionnent pas ; celle-ci, entre autres, ne fonctionne pas. D'autre part, quand je dis qu'il n'y a pas d'enseignement, je devrais dire qu'il n'y a pas d'enseignement suffisamment développé pour qu'on puisse réellement avoir des candidats qui soient formés pour ce genre d'étude : on peut donner une certaine teinture aux archéologues pour acquérir un peu d'esprit critique, mais c'est quand même extrêmement superficiel par rapport à ce qui est nécessaire pour ne pas trop se tromper.

Françoise BECHTEL : Il est sûr que c'est au bout de 40 ans de travail qu'on a le maximum de production ...

Maurice PICON : Je crois qu'il y a quand même des problèmes réels et qu'on ne peut pas tout à fait les sous-estimer. Actuellement, il n'y a rien de très dramatique, mais cela risque de devenir assez grave, au fil des années, si l'on n'y prend pas garde. Cette fois, c'est moi qui te trouves optimiste en ce qui concerne le CNRS et son fonctionnement mais, au-delà de cet échange de bons procédés, je crois qu'il y a un réel problème.

Françoise BECHTEL : Absolument.

* *
*