

19

FORVM



revue du
Groupe
Archéologie
Antique

supplément au numéro 864 de la revue du

touring club de france

LA TERRE SIGILLÉE DE BANASSAC (LOZÈRE)

Problèmes de composition

par M. PICON

Directeur de l'U.R.A. n° 3 du Centre de Recherches Archéologiques du C.N.R.S.

et B. HOFMANN

Membre du Comité Scientifique du G.A.A. du T.C.F.

Avertissement :

L'étude précise des productions sigillées faites en atelier est d'autant plus capitale qu'elles sont ensuite utilisées comme moyen de datation par de nombreux archéologues. A Banassac, nous nous étions rapidement rendu compte des nombreuses similitudes des productions avec celles d'autres ateliers et il y a quelques années nous écrivions que le seul moyen de distinguer ces productions entre elles restait « l'analyse des pâtes bien que les argiles de l'Aveyron et de la Lozère, de l'oolithe et du lias, communes à tous les terrains situés sous les Causses, soient pratiquement les mêmes (R.C.R.F. Acta XIII 1971 p. 16) ».

Toutefois, depuis longtemps nous suivions attentivement les progrès dans ce domaine des méthodes d'analyse physico-chimique mises au point par notre ami M. PICON. Les résultats auxquels il parvint, nous parurent si probants que nous lui avons adressé, avec le plus grand plaisir, des échantillons prélevés sur les produits des fouilles de notre groupe, lorsqu'il nous le demanda. C'est donc à lui que revient l'essentiel de l'article qui va suivre. (B. H.)

Les premiers travaux

C'est, à notre connaissance, André BLANC qui a, pour la première fois, abordé les problèmes de composition des céramiques sigillées de Banassac.

Dans un article qui faisait la synthèse de plusieurs années de travaux au Laboratoire de céramologie antique de Valence (1.), il considérait, malgré quelques menues différences entre les compositions de Banassac et celles de la Graufesenque, que les unes et les autres étaient, selon la norme admise pour l'ensemble de la terre sigillée, en pâte non calcaire. Il s'était, en effet, depuis des années, fait le propagandiste d'une théorie (2.) voulant expliquer techniquement les raisons s'opposant à ce que des argiles calcaires aient pu être employées pour la confection des céramiques sigillées. Or, lorsque l'on sait, à la lumière de travaux effectués ailleurs, la place exceptionnelle des argiles calcaires dans ce groupe de céramiques et en particulier le fait qu'à la Graufesenque, à Banassac et souvent ailleurs, toutes les céramiques sigillées sont en pâte très calcaire, on a du mal à comprendre comment ces affirmations ont pu être soutenues des années durant alors qu'il aurait suffi d'une seule analyse, même sommaire, pour en démontrer l'inexactitude.

Pour Banassac, cette démonstration fut apportée par le Laboratoire de Géologie et de Minéralogie de la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand qui publia, peu après l'article de synthèse précité, l'analyse d'un tesson de Banassac ne laissant aucun doute, avec ses 9,4 % de chaux, sur le caractère fortement calcaire de cette céramique (3.)

Cependant, les erreurs initiales continuèrent à être adoptées par de nombreux archéologues et le dogme de la sigillée non calcaire n'a pas entièrement disparu, malgré tous les travaux ultérieurs.

1. André BLANC. La terre sigillée gallo-romaine. Quelques observations faites au Laboratoire de Valence. Rev. Archéologique du Centre, IV, 1965, p. 21-30.

2. Avancée par J.-R. TERRISSE (Etude sur la technique des terres sigillées. R.C.R. Acta II, 1959, pages 63-67) à partir d'observations effectuées sur l'officine des Martres-de-Veyre à laquelle cette théorie ne s'applique pas mieux qu'à Banassac, les céramiques des Martres étant calcaires (pourcentage en CaO moyen : 8,8) tandis que l'auteur croyait pouvoir leur attribuer un pourcentage en chaux inférieur à 2 %. Cette erreur est répétée ultérieurement (J.-R. TERRISSE. Les céramiques sigillées gallo-romaines des Martres-de-Veyre. XIX^e supplément à Gallia. Paris 1968) et reprise par d'autres (M. LUTZ. L'atelier de Saturninus et de Satto à Mittelbronn. XXII^e supplément à Gallia. Paris 1970 : « Il faut... moins de 2 % de chaux pour obtenir l'aspect caractéristique de la céramique sigillée »).

3. J. MICHOU. Analyse chimique de la céramique gallo-romaine de Banassac. Revue du Gévaudan, n° 11, 1965, p. 253.

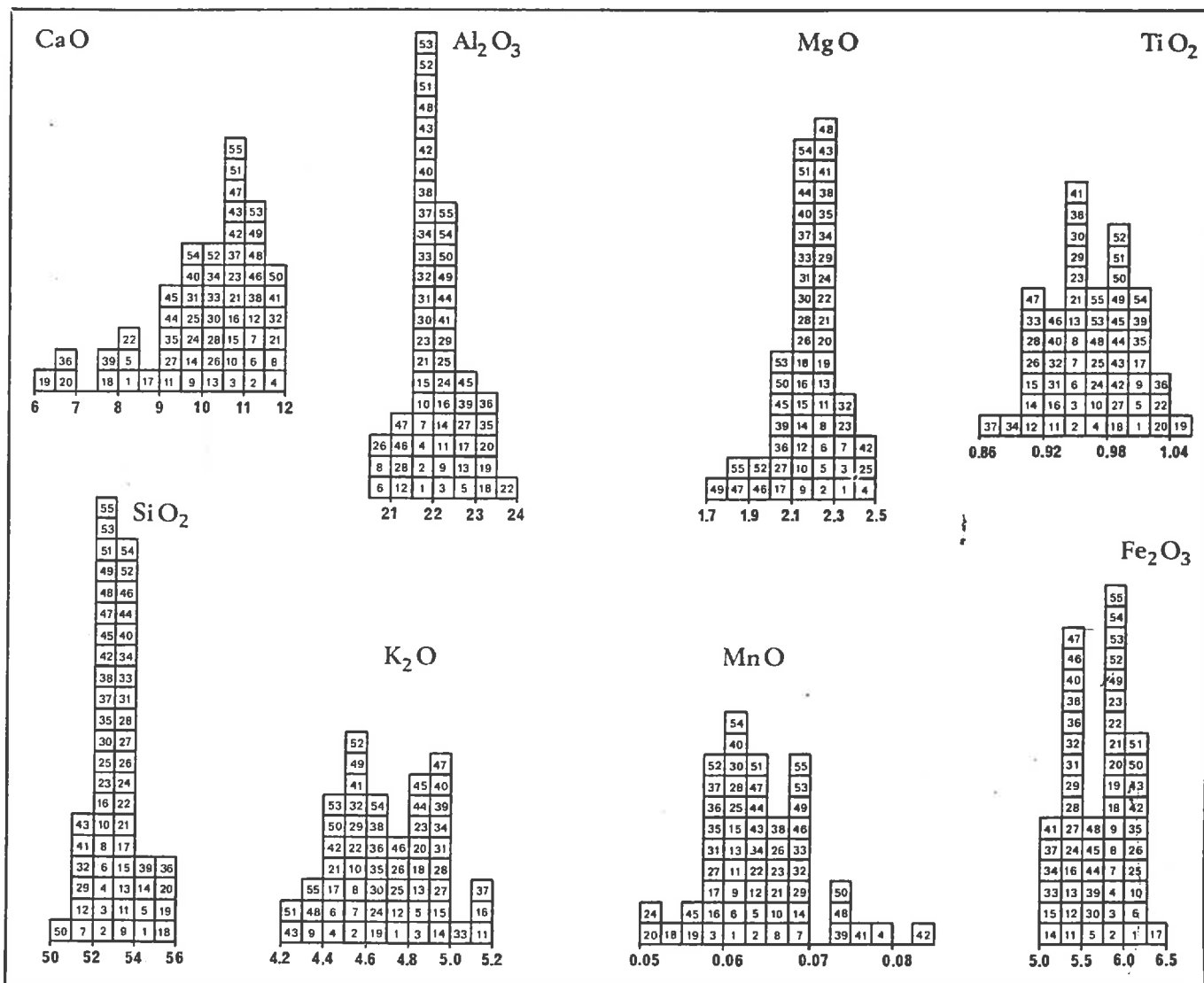
Les recherches actuelles

L'étude des problèmes de composition des céramiques sigillées de l'atelier de Banassac a été reprise à date récente au Laboratoire du C.E.R.G.R. (4) à Lyon. Elle entraine dans une recherche beaucoup plus vaste qui s'était fixée pour objectif prioritaire de reconnaître l'origine de toutes les productions sigillées de l'Occident Romain au moyen de critères physico-chimiques. Des céramiques provenant de plusieurs dizaines d'ateliers ont déjà été étudiées au Laboratoire, nécessitant l'analyse de plusieurs milliers de tessons. Dans cet ensemble, l'atelier de Banassac n'entre que pour 55 exemplaires, ce qui, dans l'état actuel des recherches, paraît suffire, compte tenu des enseignements acquis sur les ateliers voisins, notamment sur celui de la Graufesenque. Ces exemplaires proviennent pour la plupart des fouilles effectuées dans l'atelier par le groupe d'Archéologie Antique du T.C.F. ; leur catalogue figure en annexe de cet article.

Nous croyons nécessaire d'insister sur le fait qu'à Banassac notre travail s'est pratiquement limité aux compositions des céramiques sigillées (que nous cherchions à distinguer de celles d'autres officines) et que nous n'avons en aucune façon entrepris l'étude exhaustive de cet atelier. Il en résulte que nous pourrions traiter, d'une manière approfondie, des différents facteurs qui interviennent lorsqu'on cherche à séparer les productions de Banassac de celles des autres ateliers de sigillées, alors qu'il nous sera beaucoup plus difficile de montrer la multiplicité et la variété des questions auxquelles le laboratoire peut répondre lorsqu'on aborde l'ensemble des problèmes qui se posent au cours de l'étude d'un centre céramique quelconque.

4. Centre d'Etudes Romaines et Gallo-Romaines, présentement U.R.A. n° 3 du Centre de Recherches Archéologiques du C.N.R.S., 74, rue Pasteur, 69365 Lyon Cedex 2.

1. Histogrammes des constituants principaux de la céramique sigillée de Banassac.



Nous essayerons, cependant, de le faire en nous appuyant sur l'expérience acquise avec les ateliers où un tel travail a été réalisé (par exemple à Lyon, Lezoux, Arezzo et la Graufesenque), ce qui nous permettra quand même d'avoir une vue assez exacte du rôle et de l'importance des techniques de laboratoire en céramologie antique.

Identification des céramiques de Banassac

Si l'on effectue l'analyse d'un certain nombre de tessons par atelier, c'est qu'il est essentiel, lorsqu'on veut pouvoir comparer les caractéristiques de composition de plusieurs d'entre eux, de savoir entre quelles limites varient, pour chacun de ces ateliers, les concentrations des éléments considérés. Or, pour des officines dont les compositions présentent des dispersions élevées (ce qui est le cas notamment de l'atelier de Lezoux, mais ne l'est point de celui de Banassac), il est souvent nécessaire d'effectuer plusieurs centaines d'analyses avant d'acquérir une connaissance suffisante de la dispersion et des limites des pourcentages des divers constituants.

A titre d'exemple nous avons porté sur la **figure 1** les histogrammes qui matérialisent sous une forme commode les dispersions des principaux constituants de la céramique de Banassac. Chaque tesson est représenté par un carré dont la position par rapport aux graduations de l'axe horizontal dépend de son pourcentage pour l'élément considéré. Les chiffres qui sont à l'intérieur des carrés renvoient au catalogue des tessons, en fin d'article.

Une autre manière, plus abstraite, de représenter la dispersion des compositions sur un atelier consiste à donner, pour chaque constituant, la valeur moyenne m , l'écart-type absolu correspondant σ (5), éventuellement l'écart-type relatif $\sigma \% = 100 \sigma / m$.

Pour Banassac, on aurait ainsi :

	CaO	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	K ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	MnO
m	10.20	5.72	0.967	4.72	53.10	22.10	2.20	0.0643
σ	1.35	0.35	0.038	0.23	1.09	0.63	0.14	0.0062
$\sigma \%$	13.2	6.1	3.9	4.9	2.1	2.8	6.4	9.6

On peut comparer ces valeurs à celles des deux autres grands ateliers de sigillées de la Gaule du Sud.

La Graufesenque :

	CaO	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	K ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	MnO
m	10.69	5.93	1.069	3.71	52.66	22.47	2.30	0.0574
σ	1.49	0.23	0.030	0.31	1.53	0.56	0.21	0.0109
$\sigma \%$	13.9	3.9	2.8	8.4	2.9	2.5	9.1	19.0

Montans :

	CaO	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	K ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	MnO
m	12.62	6.34	0.804	2.77	54.70	17.88	3.36	0.653
σ	1.78	0.31	0.035	0.25	1.79	0.95	0.89	0.066
$\sigma \%$	14.1	4.9	4.4	9.0	3.3	5.3	26.5	10.1

La comparaison de ces chiffres montre immédiatement qu'il existe une similitude marquée entre les compositions de Banassac et celles de la Graufesenque, alors que celles de Montans se différencient nettement des deux autres (en particulier pour Al₂O₃, TiO₂ et aussi K₂O). C'est là un fait qui ne saurait surprendre puisqu'il correspond tout simplement à l'implantation géologique des ateliers. En effet, Banassac et la Graufesenque sont situés tous deux dans les Causses, et plus précisément sur les marnes du Lias, tandis que Montans est établi en dehors des Causses, sur les sédiments tertiaires des molasses de l'Agenais.

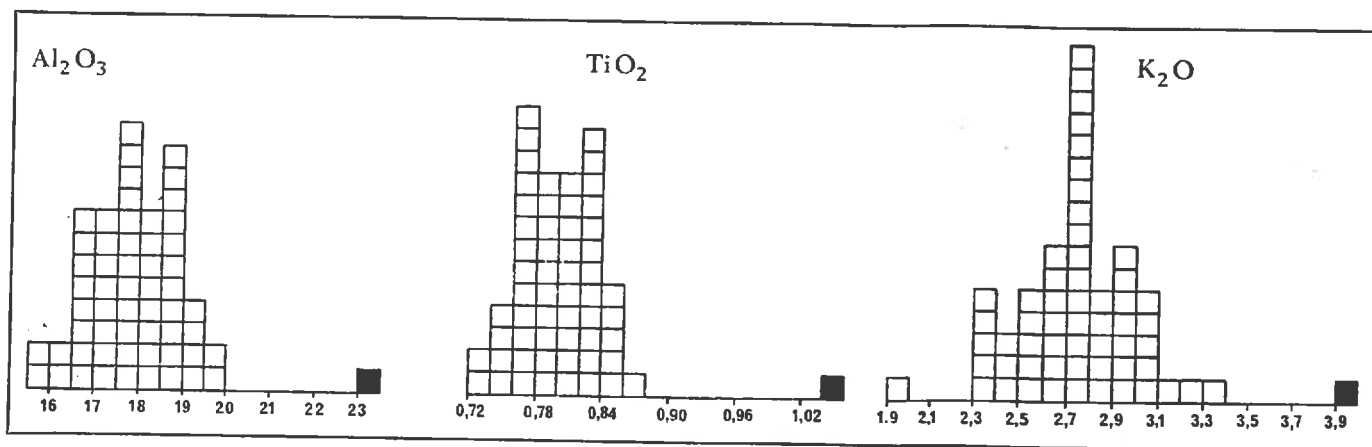
5. Théoriquement, si la dispersion avait une structure dite normale, on devrait avoir 68 % de nos 55 exemplaires compris entre $(m - \sigma)$ et $(m + \sigma)$, et 95 % entre $(m - 2\sigma)$ et $(m + 2\sigma)$.

L'utilisation des données fournies par l'analyse en vue de l'identification des céramiques demeure très simple dans son principe. Prenons à titre d'exemple le cas de ce vase étonnant, avec une marque d'ATEIVS d'un style tout à fait inconnu, trouvé à Balaruc-le-Vieux (6). Attribué à l'atelier de Montans par le Laboratoire de Valence, il nous a donné à l'analyse la composition suivante :

CaO	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	K ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	MnO
12.4	5.70	1.06	3.95	51.2	23.2	2.50	0.065

6. J.-P. PAPPALARDO. Un vase sigillé de Montans à Balaruc-le-Vieux. Rev. Archéol. de Narbonnaise, II, 1969, p. 123-132.

Or, cette composition s'oppose absolument à l'attribution de ce vase à Montans. Qu'il nous suffise, par exemple, de comparer ses pourcentages pour Al₂O₃, K₂O et TiO₂, à ceux de Montans, ce que nous avons matérialisé sur la figure 2 où les carrés représentatifs du vase de Balaruc sont en noir. Les écarts très importants que l'on constate entre les pourcentages de Montans et les pourcentages correspondants de notre vase sont tout à fait significatifs. Il se trouve, en effet, que l'aluminium et le titane sont à compter parmi les éléments les plus sûrs (dont on n'a pas à redouter quelque variation accidentelle) et que par ailleurs la structure interne du groupe de Montans exclut complètement la possibilité que des compositions comme celles du vase de Balaruc puissent être des compositions limites de celles que nous connaissons pour cet atelier.



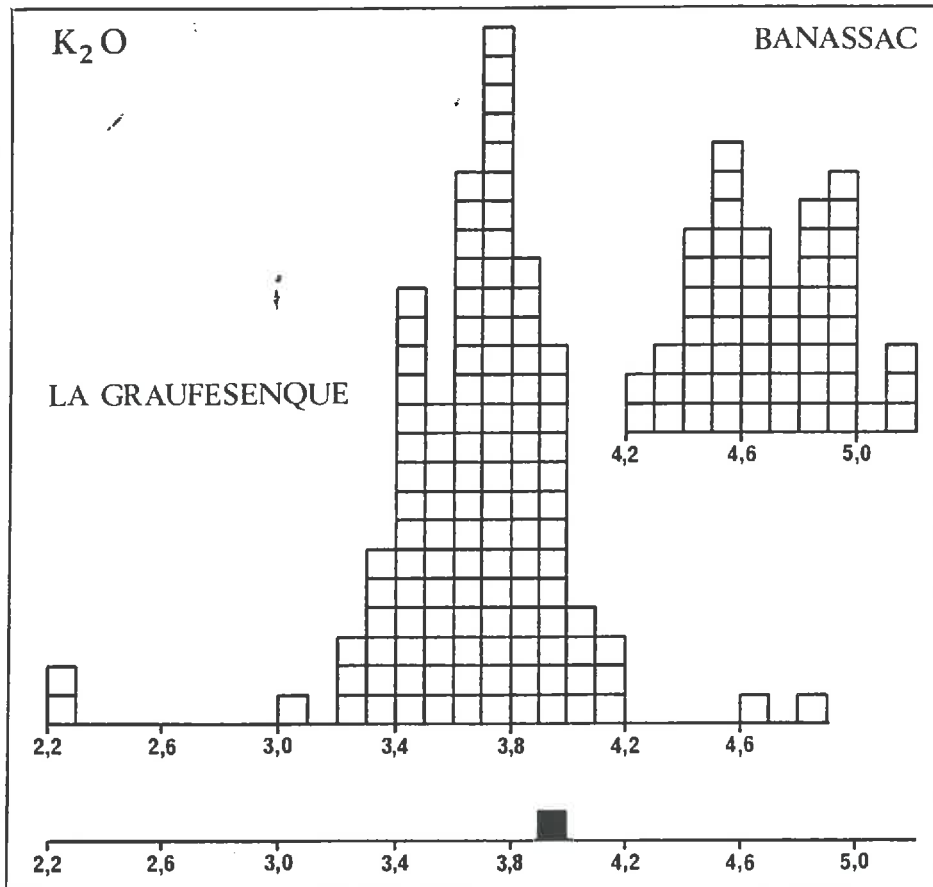
Ainsi, l'exclusion d'une céramique donnée de la production d'un atelier ne pose-t-elle aucun problème particulier, dans la mesure, toutefois, où l'échantillonnage que nous possédons pour cet atelier peut être considéré comme étant suffisamment représentatif de l'ensemble de sa production. Mais le problème est un peu plus complexe lorsqu'il s'agit non plus d'exclusion, mais d'attribution à un atelier donné.

2. Comparaison des pourcentages du vase de Balaruc pour Al₂O₃, TiO₂ et K₂O (pourcentages figurés en noir) aux histogrammes correspondants de Montans.

Conservant l'exemple précédent, et une fois admis que notre vase a été faussement attribué à Montans, nous pouvons essayer de retrouver son origine en comparant sa composition à chacun des ensembles d'histogrammes qui correspondent aux différents ateliers que nous avons étudiés. Si l'on prend par exemple les histogrammes de Banassac qui sont sur la figure 1, on voit que le titane du vase de Balaruc occupe une position marginale par rapport au groupe correspondant de Banassac, tandis que le potassium tombe nettement en dehors. En revanche, si l'on répétait la même opération avec l'ensemble des histogrammes de l'atelier de la Graufesenque, on constaterait que les divers pourcentages du vase de Balaruc s'inscrivent tous à l'intérieur des groupes de cet atelier. Mais peut-on pour autant en déduire que ce vase est nécessairement une production de la Graufesenque ? Il convient, à vrai dire, d'être plus nuancé. En effet, rien ne nous dit qu'il ne se trouve pas au voisinage de la Graufesenque un atelier inconnu qui, installé dans le même environnement géologique, aurait des histogrammes de composition exactement semblables à ceux de la Graufesenque. Il en résulte qu'il faudrait définir, entourant l'atelier de la Graufesenque, tout un domaine d'où notre tesson pourrait théoriquement provenir. C'est ce qu'on appelle la zone d'incertitude ou espace de non résolution. Or, nous nous trouvons ici devant

7. Près d'une trentaine d'éléments ont notamment été mesurés sur un peu moins de la moitié de nos exemplaires de Banassac, au Laboratoire de Berkeley, en Californie, par F. WIDEMANN, dans le cadre de la R.C.P. n° 298.
8. On a cependant toujours intérêt à ne pas trop restreindre le nombre des constituants chimiques analysés, sinon on risquerait des confusions même entre ateliers d'environnements géologiques différents.

un cas somme toute assez peu favorable, car les marnes du Lias où est installé l'atelier de la Graufesenque ont des caractéristiques de composition qui demeurent apparemment constantes sur une très vaste étendue, quel que soit le nombre des constituants chimiques que l'on prenne en considération. Nous en avons d'ailleurs étudié un bien plus grand nombre que les seuls 8 constituants principaux qui apparaissent sur la figure 1 (7), mais cela ne modifie pas fondamentalement les données du problème (8).



3. Comparaison du pourcentage en K₂O du vase de Balaruc (pourcentage figuré en noir) aux histogrammes correspondants de la Graufesenque et de Banassac.

Ces données méritent qu'on leur accorde encore un peu d'attention. Pour cela nous reprendrons une fois de plus le cas du vase de Balaruc en nous intéressant à son pourcentage de potassium que nous comparerons sur la figure 3 à ceux des ateliers de la Graufesenque et de Banassac (le potassium est pratiquement le seul élément qui varie notablement entre ces deux ateliers). Un examen rapide de la figure 3 tendrait à conclure, compte tenu de l'écart existant entre les pourcentages de potassium de Banassac et le pourcentage correspondant du vase de Balaruc, que ce dernier ne peut être originaire de Banassac. Cependant, si l'on étudie la structure du groupe de Banassac, on s'aperçoit que contrairement à ce que nous avons signalé pour Montans où il n'y avait pas de possibilité de passage entre les compositions de cet atelier et celles des deux ateliers de Banassac et de la Graufesenque, on peut ici concevoir un passage continu entre les compositions de l'un et de l'autre. A cela correspondent d'ailleurs les deux tessons de la Graufesenque qui ont des pourcentages de potassium élevés, comparables à ceux de Banassac. Certes, nous n'avons pas trouvé jusqu'à présent de tesson de Banassac qui aurait des pourcentages faibles en potassium, comparables à ceux de la Graufesenque, et il est possible qu'il n'y en ait point. Cependant, il est préférable de réserver une telle éventualité, ce qui se traduira concrètement par l'introduction, dans la réponse fournie par le Laboratoire, d'une notion de probabilité. On dira que la probabilité d'appartenance du vase de Balaruc à l'atelier de la Graufesenque est très grande, tandis qu'elle est extrêmement faible, mais pas entièrement nulle, pour celui de Banassac ; et l'on ira même plus loin en chiffrant, moyen-

nant quelques hypothèses de calcul, ces deux probabilités. Il restera bien sûr à l'archéologue à introduire dans la discussion ses propres critères (ici le style du décor, l'emploi de la forme 29, etc...) qui, s'ajoutant aux critères de composition, reviendront pratiquement à éliminer l'hypothèse de Banassac.

Cette notion de probabilité chiffrée dérouté souvent les archéologues qui y voient une limitation difficilement tolérable pour leurs propres déductions, et cela bien que dans la plupart des cas les séparations entre ateliers soient incomparablement plus nettes que la séparation Banassac - la Graufesenque, et que les probabilités d'appartenance soient en général de quasi certitudes. Mais ces dernières ont, à n'en pas douter, le tort immense d'être chiffrées, ce qui ne permet pas d'en faire abstraction alors qu'on a trop pris l'habitude de le faire pour tous les critères traditionnels (typologiques, stylistiques ou autres) auxquels les archéologues ont habituellement recours. Pourtant, si l'on s'avisait de chiffrer ces critères traditionnels, on s'apercevrait que les probabilités correspondantes sont généralement très inférieures à celles que les méthodes de laboratoire permettent d'atteindre. C'est dire qu'il faudra bien un jour que les archéologues s'habituent à cette présentation probabiliste quantitative des provenances de leurs céramiques, d'autant plus que cela n'élimine nullement les critères traditionnels ; ils s'introduisent tout naturellement dans la discussion, comme nous l'avons indiqué à propos du vase de Balaruc.

Questions diverses sur Banassac

Nous avons signalé plus haut que, nous étant contentés d'étudier les caractéristiques de composition de la terre sigillée de Banassac, il nous était difficile pour toutes les autres questions auxquelles le laboratoire peut répondre dans le cadre d'une étude approfondie d'un atelier, d'apporter autre chose que des indications générales permettant de situer les problèmes les plus importants.

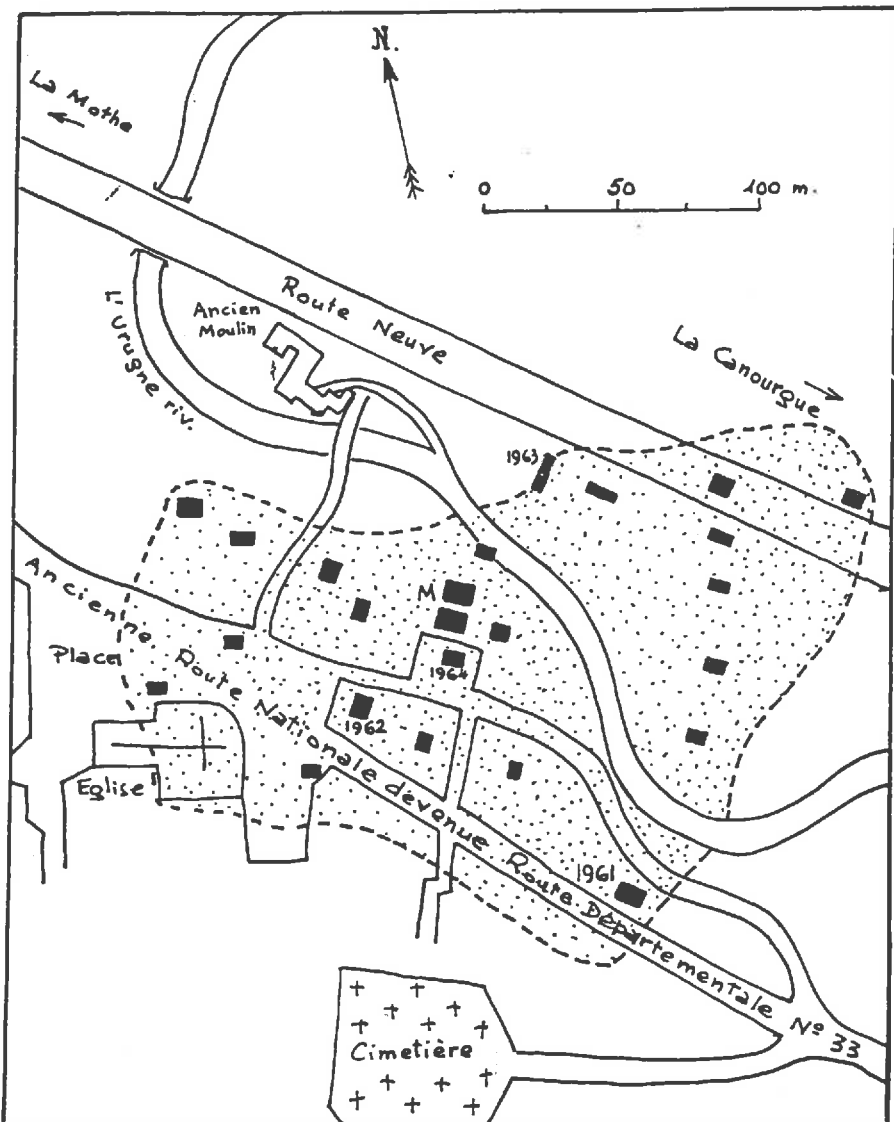
Nous parlerons en premier lieu du type d'argile, fortement calcaire, utilisé à Banassac. On sait qu'il est un de ceux pouvant être reconnus par les potiers de l'Antiquité, grâce à ses propriétés particulières de coloration acquises sous certaines conditions de cuisson (9). C'est ce type d'argile dont l'emploi est curieusement nié par certains, ainsi que signalé plus haut, qui a été utilisé, à l'exclusion de tout autre, pour la fabrication des sigillées italiques, comme pour celles de Montans, de la Graufesenque et de Banassac. Or, il serait intéressant de savoir si son emploi à Banassac résulte de circonstances purement locales ou s'il y a eu réellement volonté d'imiter les techniques italiques. Cette dernière hypothèse se trouverait fortement confirmée si l'on constatait par exemple que les céramiques utilisées à Banassac, avant le développement de l'atelier, étaient de type non calcaire. Mais, nous n'avons hélas qu'une analyse des céramiques de cette période ancienne (n° 56), et il est impossible d'en tirer argument bien qu'elle révèle une pâte non calcaire. En effet, s'agissant de céramique peinte, on peut se demander si l'on ne se trouverait pas en présence d'une céramique importée, comme on en connaît par exemple à la même période sur de nombreux autres sites de la région. Si l'on tenait à éclaircir ces problèmes, il faudrait d'abord étudier les céramiques communes de la période qui a précédé l'installation de l'atelier, sans négliger, toutefois, celles qui sont contemporaines des sigillées au cas où l'on aurait, comme à Lezoux, une céramique commune qui n'est jamais en pâte calcaire et reste fidèle à des traditions antérieures au développement local de l'industrie sigillée.

9. M. PICON, H. VERTET. La composition des premières sigillées de Lezoux et le problème des céramiques calcaires. Rev. Archéol. de l'Est, XXI, 1970, p. 207-218.

Mais l'étude des pâtes calcaires est surtout intéressante à l'intérieur même du groupe des sigillées, lorsqu'on hésite par exemple, pour la création d'un atelier, entre l'hypothèse d'une imitation locale spontanée ou l'arrivée de potiers venant d'ailleurs. Il est alors souvent possible d'apporter des arguments décisifs en faveur de la première hypothèse si l'on observe que les sigillées produites localement commencent à être en pâte non calcaire et qu'elles ne deviennent

10. Cf. note précédente, mais aussi, H. VERTET, M. PICON, M. VICHY. Note sur la composition des céramiques du IV^e siècle de Lezoux. Rev. Archéol. du Centre, IX, 1970, p. 243-250. Voir également M. PICON, M. VICHY. Recherches sur la composition des céramiques de Lyon, Mélanges Brühl. Rev. Archéol. de l'Est, XXIV, 1973, p. 30-30.

calcaires que par la suite. C'est ce qui se passe à Lezoux où ce changement de pâte est accompagné d'un changement simultané dans la technique des vernis qui ne deviennent grésés, selon le modèle italique, que lorsqu'on passe des pâtes non calcaires aux pâtes calcaires (10). Mais à Banassac le problème ne semble pas devoir se poser (11).



4. Fouilles et découvertes fortuites à Banassac (M = Enclos MONESTIER). En pointillé : extension supposée de l'atelier.

Une autre question importante est celle de l'origine des moules de sigillées. Pour Banassac, nous en avons étudié deux (n° 17 et 24) qui ne se distinguent des compositions de la sigillée locale par aucune particularité notable. Bien entendu, il est impossible de tirer conclusion d'un échantillonnage aussi restreint. Mais, ce serait sans doute, sur ce problème particulier qu'il conviendrait de reprendre les analyses, car on doit aux méthodes de laboratoire d'avoir confirmé ce que certains archéologues supposaient déjà, à savoir la mobilité souvent considérable des moules, d'un atelier à l'autre. Actuellement, on possède sur ces échanges suffisamment de données pour qu'il ne soit plus possible de feindre d'en ignorer les conséquences, la première étant que les critères stylistiques et typologiques sont loin d'avoir, dans l'attribution d'une origine, le caractère déterminant qu'on leur a trop souvent accordé. Ajoutons que l'éloignement des ateliers ne les met nullement à l'abri de tels échanges, puisque nous avons trouvé sur l'atelier de la Muette à Lyon des moules qui venaient d'Arezzo, en Italie Centrale (12).

12. M. PICON J. LASFARGUES. Transfert de moules entre les ateliers d'Arezzo et ceux de Lyon. Mélanges Brühl. Rev. Archéol. de l'Est, XXIV, 1973, p. 30-30.

La connaissance des compositions d'un atelier donné trouve une application tout aussi évidente lors de l'établissement de la liste des

11. Il nous faut faire justice de la théorie voulant que l'on observe, à la Graufesenque comme à Banassac, une diminution régulière des pourcentages en chaux au cours du temps. Cette diminution aurait été rendue nécessaire par la volonté des potiers d'augmenter progressivement la température de cuisson de leurs céramiques. L'explication proposée est superficielle : la diminution des pourcentages de chaux qu'elle prétend expliquer provient du fait que les auteurs de cette théorie sont les mêmes que ceux qui ont, des années durant, conclu à l'impossibilité d'avoir des sigillées calcaires (A. BLANC. Compte rendu du colloque du Groupe d'Etude de la Céramique Antique en Gaule. Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est. N° 69. XVIII, 1967, page 195. Opinion reprise, mais avec réserves, par C. BEMONT. Un potier inconnu, LITIGENUS. Latomus, XXIX, 1970, page 488, note 2).

potiers qui ont travaillé sur cet atelier. Il se trouve, en effet, très fréquemment que certaines estampilles ne soient représentées que par un tout petit nombre d'exemplaires, voire en un seul, et qu'on soit dans l'impossibilité de décider si l'on a affaire à des potiers du lieu dont la production fut très réduite (à moins que cette rareté ne soit que le résultat du hasard des fouilles), ou s'il s'agit de céramiques importées qui se trouvèrent mêlées accidentellement aux rebuts des fabrications locales. Or, ce dernier cas est bien plus fréquent qu'on ne l'imagine, au point qu'on en vient à se demander si certains ateliers n'auraient pas servi de relais aux produits d'officines extérieures. Pour ne citer qu'un exemple, nous avons, en contrôlant le catalogue des estampilles lyonnaises, été amenés à éliminer finalement les noms de plus d'un potier sur quatre, s'agissant de potiers italiques et de céramiques importées.

Il n'est pas nécessaire d'insister sur les nombreuses autres applications du même genre qui consistent à attribuer ou à retirer aux fabrications locales tel ou tel type de produit retrouvé sur l'atelier, ou à l'extérieur de celui-ci. Aussi, nous contenterons-nous en terminant de signaler que l'étude des subdivisions ou des sous-groupes qui apparaissent souvent dans les compositions des céramiques d'une officine ont fréquemment une signification intéressante qu'il convient de rechercher soit dans des localisations particulières à l'intérieur de l'atelier, soit dans des phases distinctes de l'activité de ce même atelier. Il y a là un domaine qui a été encore très peu exploité, sans doute parce qu'il requiert un nombre d'analyses très supérieur par exemple à celui dont nous pouvons actuellement disposer pour Banassac.

Les quelques indications que nous venons de donner devraient normalement être complétées par l'énoncé des divers problèmes de technique de fabrication qui n'ont été abordés qu'incidemment au cours de ce travail et qui dépendent pourtant beaucoup des investigations en laboratoire. Nous avons parlé rapidement de la question des pâtes calcaires, mais c'est le problème général de la spécialisation et du traitement des argiles qu'il faudrait exposer, celui de la composition et de la nature des vernis et engobes, celui des modes de cuisson, et même celui du façonnage où l'on se contente trop souvent de répéter, sans vérification, les explications douteuses suggérées par des comparaisons superficielles avec les techniques céramiques modernes. Mais, les questions sont trop nombreuses, et parfois trop complexes, pour que nous puissions en préciser les contours dans le cadre de cet article que nous avons souhaité consacrer d'abord aux problèmes de composition de la terre sigillée de Banassac.

CATALOGUES DES TESSONS ANALYSÉES

— Pour situer l'emplacement des diverses fouilles, nous renvoyons le lecteur à la carte jointe à cet article, ne reprenant que les travaux effectués à Banassac à l'emplacement des ateliers. Celles de l'enclos Monestier ont donné l'essentiel du matériel constituant les collections du Musée des Antiquités Nationales, à Saint-Germain-en-Laye, et du Dr Morel, à Mende, les plus importantes originaires de cet atelier (Figure 4).

— Le chiffre romain suivant l'indication de l'année de la fouille correspond à la stratigraphie générale de l'atelier : I : terre arable ; II : couche remaniée depuis le Bas-Empire jusqu'aux temps modernes ; III : couche remaniée à l'époque romaine, peut-être même déjà à l'époque durant laquelle se fabriquait la sigillée ; IV : couche correspondant à la période de production et reposant sur la terre vierge.

A. Fouilles 1961-1964 du G.A.A. du T.C.F.

a. Décors réalisés par GERMANVS (13)

— 1 à 7, 25, 26. - (1961, n° 4 et 5 : II, n° 1 : III, le reste : IV). Fragments de bols hémisphériques Drag. 37 comportant tous l'ove A de ce producteur de moules, le principal responsable de la décoration des vases de Banassac.

— 8, 9, 10. - (1962. IV). Mêmes types de production que les précédentes, tous avec ove A mais recueillis à un emplacement différent.

13. B. HOFMANN. Oves et marques de potiers de Banassac. R.C.R.F. Acta VIII, 1966, p. 23-44 et aperçu général sur nos fouilles à Banassac. FORVM n° 1, 1970, où l'on trouvera toutes précisions sur les diverses oves et ceux qui les utilisèrent.

14. Ch. MOREL. Les divers aspects de la céramique à décor épigraphique de Banassac. R.C.R.F. Acta III, 1961, p. 45-55.

— 21. - (1962. IV) Tesson de vase Drag. 37, toujours avec ove A de GERMANVS, mais avec décor épigraphique (14). On sait que les vases à légendes sont réputés, tout comme ceux comportant l'ove A, être d'excellents « fossiles directeurs » permettant une attribution certaine à l'atelier gabale. (On notera que les trois groupes décrits jusqu'ici sont bien homogènes sur le plan analytique).

— 17. - (1962. IV). Fragment d'un moule à Drag. 37 fabriqué par GERMANVS, avec l'ove A. Sur le plan analytique, il cadre avec les productions précédentes, ce qui laisserait supposer que GERMANVS a réalisé ses moules à Banassac, ce que l'étude de ses décors permettait déjà d'avancer. Nous insistons cependant sur la fragilité d'une déduction archéologique basée sur l'analyse d'un seul fragment de moule, une véritable certitude ne s'obtenant que sur une série.

b. Décors réalisés par NATALIS (13)

— 13 à 16. - (1962, n° 16 : IV, le reste : III). Vases Drag. 37 comportant tous l'ove E que l'on s'accorde pour attribuer au producteur de moules NATALIS. On estime qu'il s'agit des produits les plus tardifs de Banassac, c'est-à-dire ne pouvant guère avoir été exportés plus tard que 140 après J.-C. On notera qu'ils ne se distinguent pas notablement, sur le plan analytique, des produits précédents.

c. Décors réalisés par BIRAGIL (lvs) (13)

— 18 et 27. - (N° 18 : 1962, IV ; n° 27 : 1964, IV). Le n° 18 est une forme cylindrique Drag. 30, l'autre une forme Drag. 37. BIRAGIL (lvs) est habituellement daté de l'époque flavienne. Il a donc dû travailler avant NATALIS et durant le début de l'activité de GERMANVS.

d. Productions ornées diverses

— 11 et 12. - (1962. III). Vases Drag. 37 avec ove F dont les motifs s'apparentent souvent avec ceux employés par BIRAGIL (lvs).

— 19 et 20. - (1962. III). Mêmes formes que les précédentes mais avec ove P, utilisée par un mouliste s'étant servi surtout de motifs identiques à ceux de GERMANVS.

— 24. - (1961. II/III). Fragment d'un moule à vases hémisphériques. Indéniablement utilisé ici, nous formulerons les mêmes réserves que pour le n° 17. Soulignons à nouveau l'importance de l'analyse des moules pour établir s'ils furent importés ou fabriqués dans chaque atelier, réalisés par des producteurs de moules spécialisés ou par les potiers eux-mêmes (15).

e. Vases unis

— 22, 23, 28 à 34. - (N° 22, 23 : 1962, III ; le reste : 1964, III). Fragments de vases unis de formes diverses.

— 35 à 40. - (1964 : deux ex. en II, le reste en III). Vases de forme Drag. 35/6 à décor de feuilles d'eau obtenu à la barbotine. Ce type de vase a constitué environ 60 % de la production non moulée de Banassac (16).

f. Céramique peinte

— 56. - (1962, III). Pâte saumon, engobe blanc sur lequel des décors jaunes, orangés ou noirs furent appliqués au pinceau à l'aide d'une barbotine. L'historique de la céramique dépasserait le cadre de notre article. En 1961, il en a été trouvé dans une couche profonde, sans sigillée, sous un sol au-dessus duquel nous observons la couche IV. A l'époque, le Dr Morel nous suggérait, par pure hypothèse, qu'il pourrait s'agir d'une production de Banassac antérieure à la phase de fabrication de la sigillée. Or, aucun des tessons recueillis n'a pu être considéré comme déchet d'atelier et l'analyse révèle une composition sans rapport avec celle de la sigillée (voir à ce sujet les conclusions formulées dans le paragraphe « Questions diverses sur Banassac »).

B. Lot récolté en surface, rive droite de l'Urugne

— 41 à 45. Il s'agit de tessons trop fragmentaires pour une étude archéologique mais recueillis le long de la Route Nationale, dite « Route Neuve », approximativement au point 7 de notre plan.

C. Collection particulière (Mende)

— 46 à 55. Nous n'avons aucune indication sur les endroits précis de Banassac où ces documents ont été recueillis. La seule assurance que l'on ait, est qu'ils proviennent bien du territoire de la commune et de la zone des ateliers.

15. B. HOFMANN. Les relations entre potiers fabricants de moules et artistes producteurs de poinçons. R.C.R.F. Acta XIII, 1971, p. 5-20 et B. HOFMANN. Contribution à l'étude de l'atelier de Terre-Franche. FORVM n° 3, 1973.

16. B. HOFMANN. Essai de datation de la céramique sigillée de Banassac. R.C.R.F. Acta VII, 1965, p. 39-65.