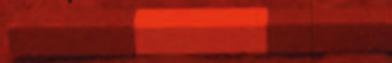


Pottery workshops and agricultural productions

**STUDIES ON THE
RURAL WORLD IN
THE ROMAN PERIOD**

2



La production des amphores vinaires dans un domaine de Narbonnaise. Organisation et essai d'évaluation quantitative.

Christophe Pellecuer
UMR 5140 Lattes-Montpellier (Culture)

ABSTRACT

The relationships between agricultural and artisanal production in the heart of a large estate in the Narbonnaise can be approached via research carried out for over twenty years on the villa and land at Loupian (Hérault, France). In this way it is possible to piece together the production line which, during the High Empire, consistently linked the vineyards, wine presses and wine cellars of the estate's centre with a Gallic amphora workshop established nearby on the banks of Lake Thau. The efficiency of this organisation was such that it was maintained throughout the Late Antiquity era, even when production conditions had evolved. Estimates of the number of wine containers manufactured are made, based on the study of the establishment's refuse dumps, and these results can be compared with the capacity of the villa's wine-making equipment. This small amount of quantitative data help us to better investigate the possible nature of an estate's viticultural business which was speculative, but which would remain fully active only while one or two generations of owners dedicated their efforts to it.

KEY WORDS: estate, villa, wine-making, workshop, Gallic amphorae.

RESUMÉ

Les relations entretenues entre productions agricoles et artisanales au sein d'un grand domaine de Narbonnaise peuvent être approchées à partir des recherches menées depuis plus d'une vingtaine d'années sur la villa et le territoire de Loupian (Hérault, France). Il est ainsi possible de reconstituer la chaîne de travail cohérente qui unissait durant le Haut Empire le vignoble, pressoirs et chai du centre domanial avec un atelier d'amphores gauloises installé à faible distance sur les rives de l'étang de Thau. L'efficacité de cette organisation est telle qu'elle sera maintenue durant l'Antiquité tardive, même lorsque les conditions de production auront évolué. Des estimations du nombre des conteneurs vinaires fabriqués sont tentées à partir de l'étude des dépotoirs de l'officine et ces résultats peuvent être comparés avec les capacités des équipements de vinification de la villa. Ces quelques données d'ordre quantitatif contribuent à mieux cerner les possibilités d'une entreprise viticole domaniale à caractère spéculatif, mais dont la durée de pleine activité correspondrait aux seuls investissements d'une ou deux générations de propriétaires.

MOTS CLÉS : domaine, villa, vinification, atelier, amphores gauloises.

Les recherches conduites à Loupian (Hérault, France) depuis plus de vingt ans (Lugand/Pellecuer 1988, Pellecuer 2000) trouvent leur origine dans le projet d'une approche exhaustive d'un centre domanial, la villa des Prés-Bas, occupé du milieu du I^{er} siècle avant notre ère jusqu'au VI^e siècle. L'enquête a été étendue de façon progressive à un territoire d'un millier de kilomètres carrés, ainsi qu'à la fouille des sites les plus proches de la villa, aujourd'hui au nombre de trois pour la seule période gallo-romaine. Cette expérience d'archéologie, au caractère intensif, portant sur un espace géographique limité offre des conditions privilégiées pour s'interroger sur certains traits de l'organisation et de l'économie d'un domaine de la Gaule méridionale. Le thème des rencontres de Banyoles nous a amené à considérer de plus près les relations entretenues entre productions agricoles et artisanales. Pour Loupian, l'un des dossiers les plus fournis reste celui de la viticulture et de la fabrication d'amphores. Rien de plus classique à première vue pour traiter de l'économie domaniale en Narbonnaise. Un bref bilan historiographique, accompagnée d'une bibliographie succincte, permettra d'apprécier les progrès réalisées par la recherche méridionale pour appréhender une telle question et la place qu'occupe le dossier de Loupian dans ce tableau général.

Une première phase de la recherche à partir de la fin des années 70 a été consacrée à une approche technique des différents éléments de la chaîne de production. Les travaux de Fanette Laubenheimer sur les amphores gauloises et l'atelier de Sallèles d'Aude, aux portes de Narbonne (Laubenheimer 1985, Laubenheimer dir. 2001) constituent le point de départ de cette démarche exigeante, comme ceux de Jean-Pierre Brun sur les pressoirs et chais dont les premières études ont été engagées à partir d'exemples de la Provence orientale (Brun/Congès 1988, Brun 2005). Plus récemment, dans les années 90, grâce à l'archéologie préventive et à la constitution d'une véritable archéo-agronomie, ce sont les vignobles eux-mêmes qui nous sont devenus familiers (Boissinot 1997, 2001). Les traces de plantation, sous la forme de tranchées et de fosses, sont aujourd'hui aisément identifiées et l'on en retrouve même dans les provinces gauloises non méditerranéennes. En Narbonnaise enfin, avancée la plus récente de la recherche, il est possible d'associer des fermes dont les équipements de vinification ont pu être reconnus, avec des vignobles dont l'extension est déterminée par le décapage de grandes surfaces couvertes de ces traces de plantation. Dans l'*ager* organisé par le cadastre B d'Orange, la fouille du site des Girardes (Lapalud, Vaucluse) a porté sur une partie d'un vignoble de l'ordre d'une vingtaine d'hectares, mis en évidence par le dégagement spectaculaire d'alignements réguliers de fosses rectangulaires. Une exploitation agricole a de même été reconnue dans l'emprise de la fouille, mais ses installations vinicoles sont malheureusement mal conservées (Boissinot/Roger 2003). A Clermont-l'Hérault (Hérault), plusieurs vignobles, individualisés grâce aux différences d'orientation des plantations, pourraient occuper jusqu'aux deux tiers d'une surface de 25 hectares étudiée dans le cadre d'une vaste opération d'archéologie préventive. L'une des fermes exploitant ce secteur — le site de la Quintarié — a pu être dégagée en totalité. Ses capacités de stockage, grâce aux *dolia* retrouvés, sont estimées à environ 500hl (Pomarèdes *et al.* 2005). À 2 km de la ville antique de Béziers/*Baeterrae*, une dépression dans une terrasse de galets a été drainée pour être plantée en vignes, comme en témoigne la mise au jour de fossés et de traces de plantation sur une surface de 20 hectares. Deux fermes, distantes de seulement 200 m, sont installées au milieu de ce vignoble planté de façon serrée et l'hypothèse d'exploitations spécialisées, dotées chacune d'entre elles d'un chai aux modestes capacités, a pu être

avancée (site du Gasquinnoy, fouille L. Buffat 2006, inédite). On le verra, l'étude de cas réalisée à Loupian participe de cette nouvelle approche de cette chaîne opératoire à valeur économique, qui va de la conduite de la vigne à la commercialisation du vin. Dans un cadre bien différent de celui de l'exploitation rurale à caractère familial, celui de la grande propriété, il est possible de décomposer, pour mieux les appréhender, les liens qui unissent la villa, centre de production agricole et le quartier artisanal domanial, d'apprécier au cours du temps les évolutions de cet ensemble et de proposer un essai d'estimation de volumes produits.

1. L'organisation domaniale de la production, son évolution

Le finage domanial de la villa des Prés-Bas peut être confondu dans ses grandes lignes avec une unité paysagère bien individualisée, un bassin versant de quelque 200 hectares qui s'ouvre dans l'étang de Thau (Bermond/Pellecuer 1997). Le site de la villa, localisé à environ 1 km du rivage, est implanté sur le versant occidental et domine une dépression drainée par le petit cours d'eau (fig. 1). L'atelier du Bourbou est implanté quant à lui au débouché du bassin versant, sur le rivage de l'étang. La proximité physique de ces deux sites, appartenant à une même unité topographique, constitue un premier argument pour avancer l'idée d'un ensemble domanial. Une évidente complémentarité de fonctions s'impose si l'on considère la position plus à l'intérieur des terres du centre de production et l'implantation littorale du site artisanal, en bordure d'un plan d'eau qui a toutes capacités pour jouer un rôle de voie commerciale. Cette distribution des sites d'amont en aval dessine à elle seule le circuit évoqué précédemment, qui va de la vigne au conditionnement pour l'exportation. D'autres arguments en faveur d'une organisation domaniale de la production peuvent être tirés de l'histoire comparée des deux sites. Ainsi, la fouille du site littoral (fig. 2) a mis en évidence deux formes d'organisation des ateliers céramiques, l'un relevant du Haut Empire, l'autre de l'Antiquité tardive. Ces deux temps majeurs propres au quartier artisanal font écho avec les deux principaux programmes architecturaux reconnus pour la villa. Ils participent de la définition d'autant de périodes d'investissements distinctes et d'importance dont a bénéficié le domaine loupienais (fig. 3).

1. 1. Au Haut-Empire, une villa et des équipements artisanaux excentrés (fig. 4)

À l'issue d'une longue période de constitution du domaine, la seconde moitié du Ier siècle de notre ère voit l'édification de la première villa qui adopte un plan aux cours multiples dédiées aux différentes fonctions de l'établissement rural. On trouvera ainsi une cour des communs héritée de la ferme antérieure, où l'on trouve les logements du personnel. Un secteur résidentiel, d'une superficie d'environ 2 000m² et doté des premières installations de bains, est distribué par un péristyle. Une dernière cour dessert les bâtiments abritant les équipements de production, avec en particulier un vaste cellier de plus de 300m² et contenant un peu plus de 90 *dolia*. L'implantation littorale, au même moment, voit la mise en place de constructions, répondant à un projet d'ampleur, qui se développent sur plus de 90m de longueur en bordure du rivage. Un imposant bâtiment à contreforts, aux murs maçonnés, protège un four de grand gabarit. L'élément le plus remarquable est un vaste entrepôt longiligne de 65m de long pour 7 m de large, divisé en une quinzaine de cellules. D'autres aménagements, plus modestes, permettent de même de restituer les étapes préliminaires de la fabrication des céramiques, avec l'extraction de l'argile et sa préparation dans des bassins de marchage. A l'autre bout de la chaîne, on trouve les dépotoirs de rebuts et ratés de cuisson, accumulés sur la

plage. L'existence d'un quartier d'habitations n'est pas exclue en l'état de la fouille. Cependant, le caractère très spécialisé de l'activité pourrait laisser supposer une occupation saisonnière.

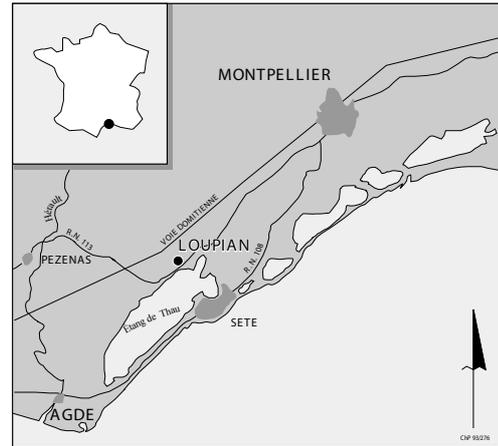
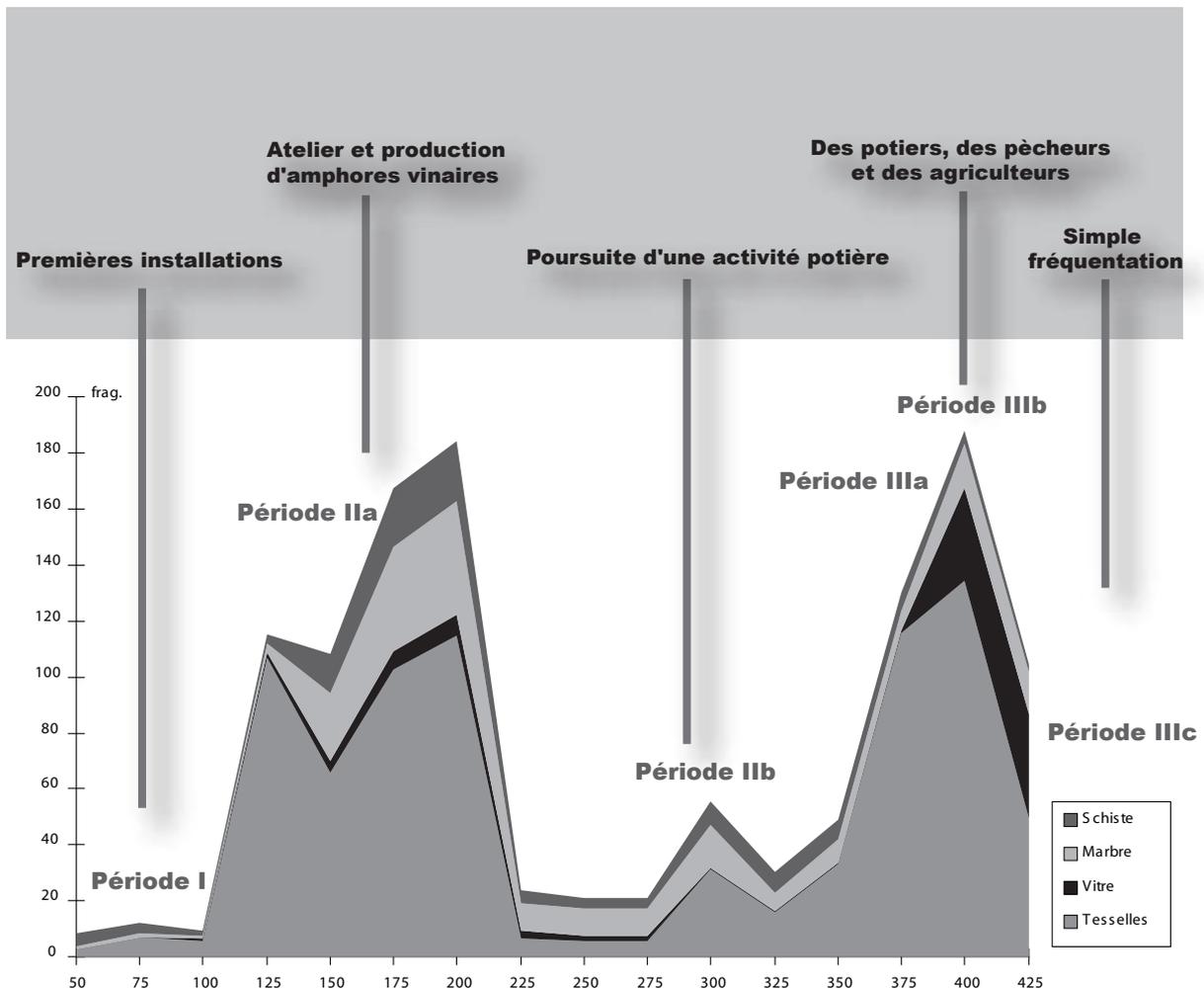


Figure 1. La villa des Prés-Bas (1) et le site littoral du Bourbou (2) à Loupian (Hérault, France) (I. Bermond del.). En encadré, localisation en Languedoc-Roussillon.



Figure 2. Vue du site du Bourbou en cours de fouille, campagne 1997 (cliché I. Bermond, ArchéOfactory).

Figure 3. Mise en évidence de phases d'investissement communes et corrélation des périodes d'occupation de la villa et du site littoral. Le graphique représente, pour l'intervalle chronologique 50-450, les courbes de quatre catégories de matériaux liés à l'architecture résidentielle (fragments de schiste, marbre, de verre à vitre et tesselles) exprimées en nombre d'éléments découverts dans les contextes de la villa de Prés-Bas. Ces courbes reflètent de façon assez fidèle les grandes périodes de construction et de reconstruction du centre domanial (périodes I à IIIc).



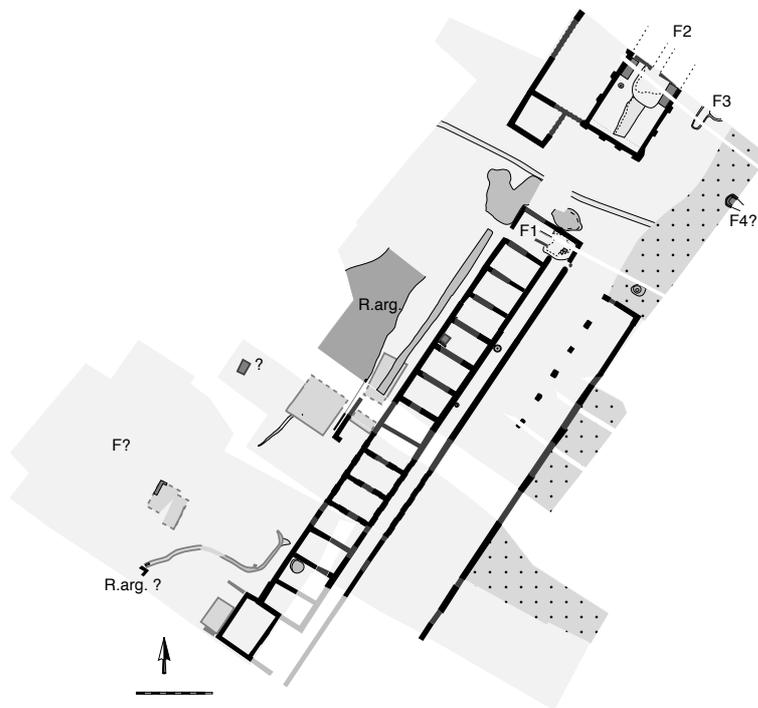
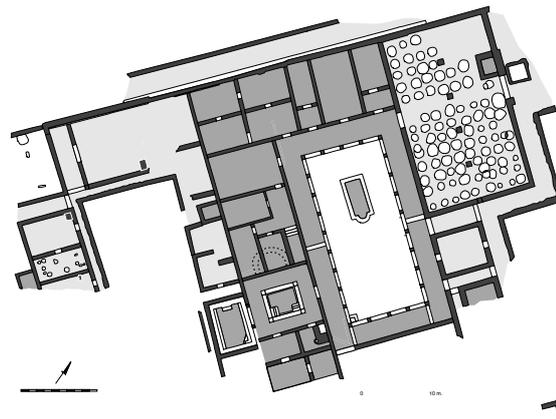


Figure 4. La villa et l'atelier céramique durant le Haut Empire.

Figure 5. La villa et le hameau littoral de l'Antiquité tardive.

1.2. Villa et hameau littoral, une autre image du domaine durant l'Antiquité tardive (fig. 5).

Au début du Ve siècle, la *villa* de Loupian connaît une ultime phase d'investissement. Un ample péristyle unitaire de plus de 35 m de côté se substitue au dispositif à cours multiples de la période précédente et les bâtiments résidentiels atteignent alors 400 m². Une vaste salle de plan triconque appartient au type du grand *triclinium* des demeures de l'élite tardo-antique. A cette même époque, les ruines de l'ancienne officine d'amphores vinaires vont voir l'installation de ce qui peut être interprété comme un hameau et dont on a identifié quelques vestiges d'habitation, des inhumations de sujets périnataux ainsi que de volumineux dépotoirs domestiques. Ses occupants pratiquent des activités diversifiées : la pêche, identifiée par du matériel halieutique, des restes de poissons ainsi que de très nombreuses valves d'huîtres et de moules. Un équipement vinicole, avec des cuves maçonnées, a été identifié ainsi que de petites forges, certainement indispensables pour l'entretien de l'outillage agricole. Les

aménagements artisanaux liés à la fabrication des céramiques sont nombreux. On produit dans cet atelier, comme cela était la règle quelques siècles plus tôt, des tuiles, des matériaux de constructions et de la vaisselle, aux pâtes calcaires mais aussi sableuses. Ces productions retrouvées en quantité dans la *villa* témoignent de la permanence des liens qui unissent encore en cette fin de l'Antiquité le centre domanial et l'implantation littorale.

2. L'officine de M() A() F(), au service d'une entreprise viticole domaniale

Lors de l'exploitation des dépotoirs de l'atelier littoral, afin de caractériser la phase du Haut Empire, la présence d'un seul et même type marque à trois lettres a été reconnue (fig.

6). Il s'agirait des initiales des *tria nomina* d'un personnage que l'on propose de reconnaître comme le propriétaire de l'officine, sinon le commanditaire d'une partie de la production amphorique locale. Plus d'une centaine d'exemplaires, tous identiques, ont été dénombrés et le hasard de la fouille a permis de découvrir un poinçon, une matrice en plomb qui a servi à l'estampillage (Pellecuer 1997). L'aspect systématique de cette pratique doit être souligné, alors qu'elle apparaît comme peu fréquente dans les ateliers de Narbonnaise. Cette observation apporte un crédit supplémentaire à l'hypothèse avancée du statut domanial du site de production.

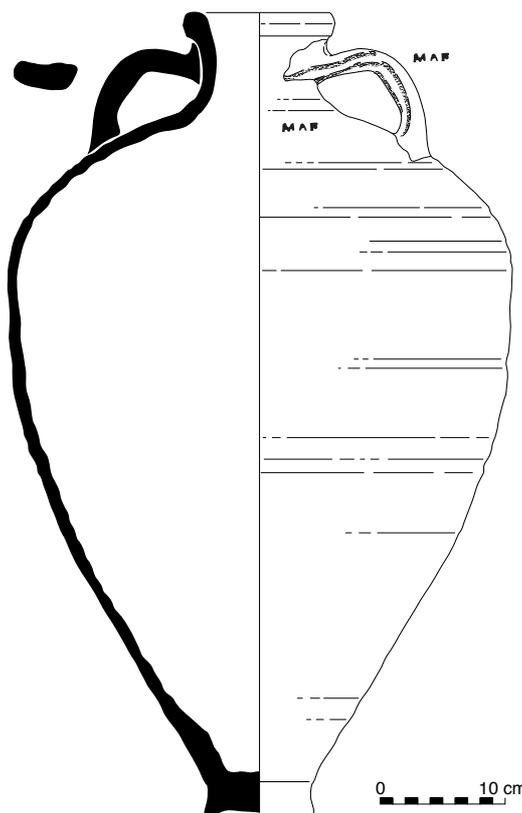


Figure 6. Les amphores à la marque MAF. Amphore gauloise 4 avec les deux types d'emplacement de l'estampille.



Figure 7. Vue des dépotoirs de l'atelier à la marque MAF (cliché I. Bermond, ArchéOfactory).

La distribution spatiale des marques retrouvées peut être corrélée avec la répartition des principales et volumineuses accumulations de rebuts sur le rivage. On observe une intensité maximale au droit du grand four inséré dans la construction à contreforts et plus de la moitié des estampilles recensées proviennent des dépotoirs les plus proches. On a donc tenté de mettre en œuvre une méthode de quantification qui permette d'établir le profil de production de l'officine à la marque MAF. Celle-ci repose sur la réalisation de sondages dans les accumulations de rebuts (fig. 7), avec un décompte par individus — le poids pour certains types de déchets — pondéré par le volume fouillé. A titre d'échantillon, 10 m³ environ ont été traités à cette fin, avec une densité moyenne de 2 000 à 4 000 tessons et de 50 à 100kg de matériaux divers par mètre cube. L'objectif est d'obtenir ainsi des indicateurs exprimés par unité de volume, qui sera utilisé pour restituer tout à la fois la gamme des fabrications et leurs proportions respectives ainsi que pour faire des propositions sur les capacités productives de l'officine.

Le profil de l'atelier, sur la base des décomptes réalisés, peut être défini de la façon suivante : les amphores représentent environ la moitié des déchets rejetés, la vaisselle et les matériaux de constructions constituent à parts égales l'autre moitié des dépotoirs (fig. 8). Sans grande surprise, la catégorie des matériaux de construction est dominée par la fabrication des *tegulae* et *imbrices*, même si l'on enregistre des productions annexes comme les *tubuli*, les briquettes, tuyaux et autres canalisations. La vaisselle, à pâte calcaire comme le reste de la production, obéit à un répertoire courant dans

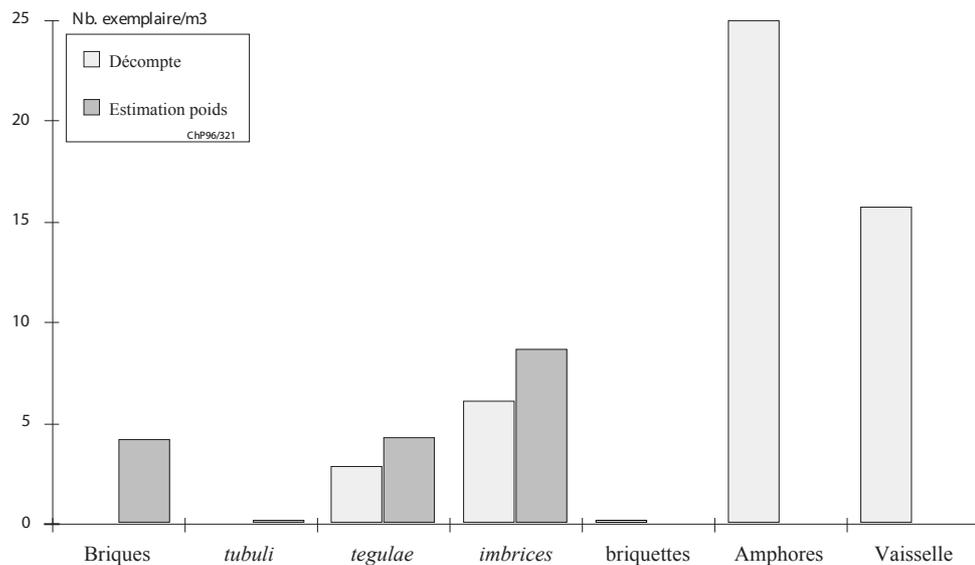


Figure 8. La gamme des productions de l'officine à la marque MAF.

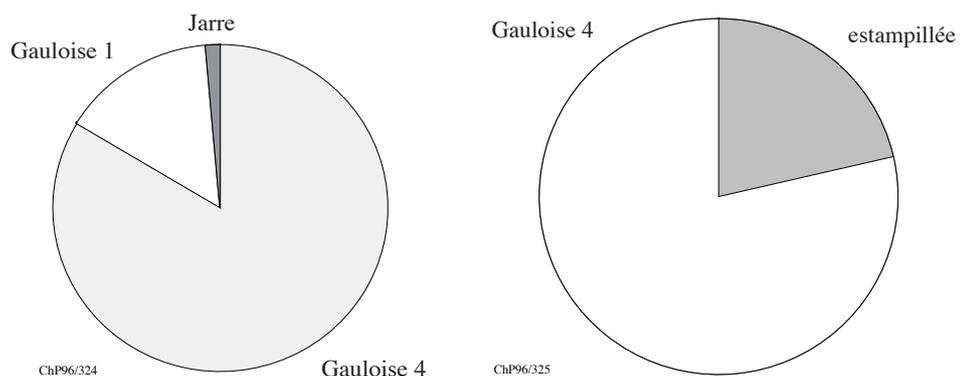


Figure 9. Les amphores de l'atelier, typologie et proportion de contenants estampillés.

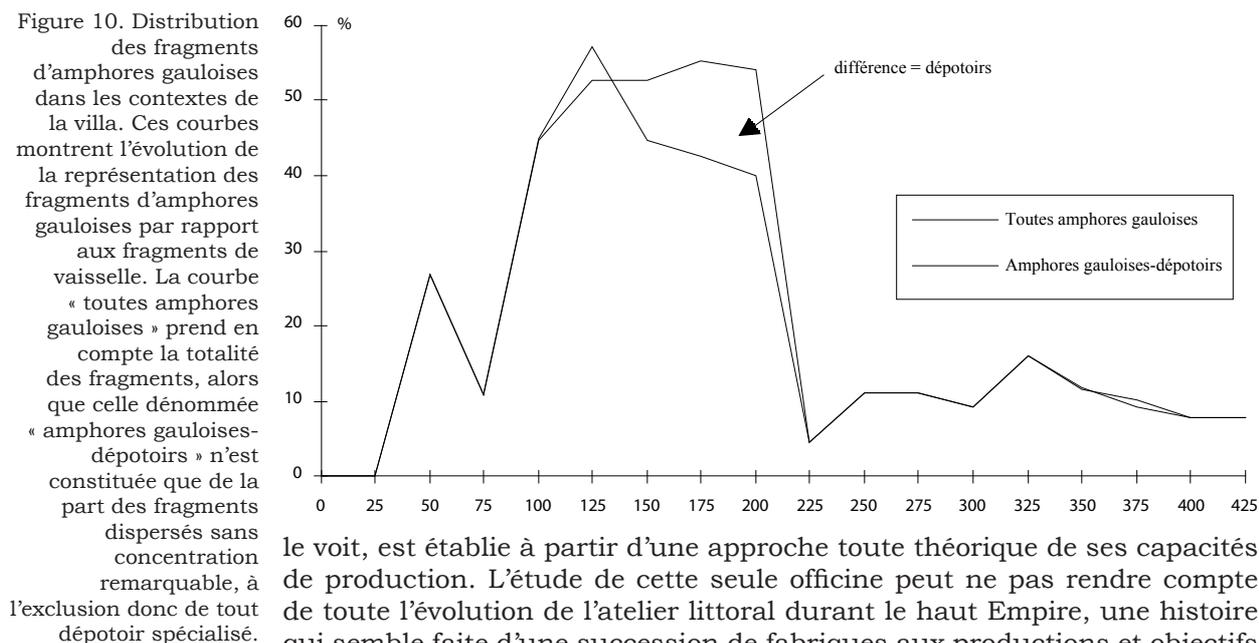
les ateliers de Narbonnaise, avec une majorité affirmée de formes fermées servant à contenir, transporter et verser les liquides — pichets, cruches mais aussi gobelets. Pour les amphores, plus de 80% de rebuts relèvent du type Gauloise 4 (fig 9). Les G1 n'occupe qu'une position marginale, accompagnées par une forme de jarre utilisant le corps de l'amphore gauloise et dotée de deux anses horizontales torsadées. L'estampille MAF n'est apposée que sur les seuls conteneurs. Malgré une étude exhaustive des tuiles retrouvées dans l'atelier, aucune marque n'est à signaler sur les matériaux de construction. L'estampillage est donc étroitement associé à la production des amphores vinaires. Cette pratique est cependant non systématique ; à partir des mêmes décomptes, on suppose que seulement un quart tout au plus des amphores produites —G4 mais aussi G1— portait la marque unique de l'atelier. La signification de l'estampillage reste obscure. Cette marque est de petites dimensions, discrète sur un grand récipient et souvent mal imprimée, avec des caractères tronqués faute de soin dans le geste. L'estampillage n'est-il qu'une pratique interne à l'atelier, en relation avec l'organisation de la production, ou bien ces marques ont-elles une signification commerciale, voire fiscale ? La question reste ouverte.

La démarche quantitative appliquée à la caractérisation de la gamme des productions montre la place prépondérante accordée aux amphores. Les autres fabrications servent aux besoins du domaine et répondent certainement à un souci de bonne gestion d'une main d'œuvre spécialisée, avec une diversification des produits commercialisables. L'estimation des volumes sortis des fours nous a semblé de même accessible et un tel exercice souhaitable pour contribuer à faire de l'étude de " l'économie domaniale " autre chose qu'un simple catalogue des attestations de l'une ou l'autre des activités agricoles attendues. On sait en effet que l'archéologie du monde rural gallo-romain reste le plus souvent frileuse lorsqu'il s'agit d'aborder capacités et chiffres de production.

Les hypothèses formulées pour cet essai restent liées de façon étroite aux données de terrain. Seront utilisées ainsi les valeurs obtenues dans les sondages pratiqués dans les dépotoirs ainsi que notre appréciation du développement en surface et en volume des déchets accumulés sur le rivage antique. Il est ainsi possible d'avancer un schéma de restitution des rejets, sous la forme d'un cône d'accumulations face à la zone des fours. L'estimation proposée de cette succession de décharges serait d'environ 500m³. En appliquant les ratios établis par m³, ce sont environ 10 000 amphores, pour en rester à ce seul aspect de la production de l'atelier, qui aurait été ainsi rejetées à l'issue des défournements. Dans une hypothèse favorable de bonne conduite des cuissons, que l'on fixera à 10% de ratés, on obtiendrait un volume initial enfourné de 100 000 amphores environ. On considérera cette estimation à sa juste valeur, à savoir une approximation, un ordre de grandeur, certainement un minimum pour l'atelier aux marques MAF et une fraction seulement de la production locale, pour laquelle on pressent des phases et une activité étalée dans le temps.

L'intérêt de l'étude de cas loupianaise est de pouvoir confronter cette estimation, avec les capacités de production de la villa, que l'on peut fixer sur la base des données de fouille du chai du Haut Empire autour de 1 500 hl. Si tout le vin produit est conditionné en amphores d'une contenance moyenne de 35 litres, ce sont 4 000 à 4 5000 conteneurs qui vont être nécessaire chaque année pour atteindre cet objectif. L'estimation de 100 000 amphores pour l'atelier aux marques MAF, dans l'hypothèse d'une réponse aux seuls besoins du domaine, impose une durée de production de 20 à 25 ans. On aurait donc une entreprise qui reste à l'échelle d'une ou deux générations de propriétaires.

Cette estimation de la durée d'activité de l'officine aux marques MAF, on



le voit, est établie à partir d'une approche toute théorique de ses capacités de production. L'étude de cette seule officine peut ne pas rendre compte de toute l'évolution de l'atelier littoral durant le haut Empire, une histoire qui semble faite d'une succession de fabriques aux productions et objectifs bien différents. Comme cela est souvent le cas, les contextes de l'atelier ne fournissent qu'une large fourchette de datation, entre le milieu du Ier siècle et les toutes premières décennies du IIIe siècle. Cette relative imprécision est due à la faible représentation des céramiques non fabriquées localement. En l'absence de datations archéomagnétiques, c'est le seul type de mobilier qui pourrait permettre de resserrer l'intervalle chronologique proposée, qui est de l'ordre d'un siècle à un siècle et demi.

Il est cependant possible de faire appel pour mieux cerner la chronologie de l'officine étudiée aux données à notre disposition grâce à la fouille de la villa des Prés-Bas. Une courbe de représentation des fragments d'amphores gauloises par rapport aux fragments de vaisselle a été établie à partir des décomptes du mobilier des unités stratigraphiques individualisées (fig. 10). Elle montre que la période d'utilisation de ces conteneurs se place entre les années 100-125 et 200-225. La découverte de trois marques MAF dans des contextes datés de la première et de la seconde moitié du IIe siècle confirme, si besoin était, que l'atelier littoral est bien à l'origine de l'approvisionnement du centre domanial, mais ne permet pas de resserrer la fourchette chronologique de la production locale.

Si le IIe siècle peut être reconnu comme celui de la période d'activité de l'atelier domanial, l'irrégularité de la courbe ne permet pas d'avancer d'interprétation pour les intervalles de seconde moitié du Ier siècle. L'aspect monotone des faibles pourcentages enregistrés après le début du IIIe siècle est beaucoup plus significatif et démontre à l'évidence le caractère résiduel de ces tessons jusqu'à la fin de l'occupation du site. Si l'on considère la courbe cumulant tous les types de dépôts contenant des fragments d'amphores, les pourcentages les plus importants apparaissent en fin de la période de principale utilisation, avec les années 175-200. Cependant, la prise en compte de la nature même des contextes offre des pistes d'interprétation plus complexes et plus riches d'enseignement. En effet, si l'on exclut de l'analyse des dépotoirs où l'amphore gauloise est le mobilier dominant, on obtient une courbe qui diffère très sensiblement de la précédente. Le pic de représentation de ce conteneur, sur la base du mobilier amphorique réparti de façon régulière dans les couches prises en compte, se décale alors vers l'intervalle chronologique 125-150.

Deux jeux d'hypothèses peuvent être avancés pour rendre compte de la

production d'amphores gauloises dans le domaine loupianais à partir des découvertes faites dans la villa. Un premier scénario permettrait d'envisager une activité maximale de l'atelier dans la deuxième moitié du II^e siècle, qui aurait une traduction simple avec la constitution de volumineux dépotoirs d'amphores à proximité des bâtiments vinicoles. La seconde hypothèse, qui nous semble plus en accord avec un faisceau de données archéologiques, amènerait à placer ce maximum d'activité dans la première moitié du II^e siècle. La chaîne de production débiterait dans la villa avec la vinification et se poursuivrait avec le conditionnement pour l'exportation. Cette étape devait être menée à bien dans l'atelier littoral, le poissage des amphores relevant du travail des potiers et l' "embouteillage" réalisé au point d'embarcation selon une organisation rationnelle du travail reconnue par ailleurs (Brun 2003, 68 et 104). Les amphores transportées jusqu'au centre domanial ne constitueraient dans ce schéma qu'une part réduite, une sorte de résultante de l'activité principale (usage secondaire des récipients, réserve pour la consommation locale ou pour vin de garde...). Dans cette perspective, les volumineuses accumulations, qui participent du comblement des cours basses de la villa viticole, seraient alors des "dépotoirs de crise", qui trahiraient en fin de cycle la désorganisation de la production locale avec des quantités plus importantes d'amphores inutilisées pour la commercialisation et détournées vers la villa.

3. Conclusion

En l'absence de preuves apportées par l'épigraphie, il n'est guère possible de pouvoir conclure de façon assurée à l'existence d'une propriété unique pour les sites de Loupian. Grâce à l'archéologie, les convergences observées avec l'étude de la villa et de l'atelier littoral témoignent de la force et de la pérennité des liens économiques entre les deux sites dans le cadre d'une organisation domaniale des productions agricoles. La similitude des phases de développement reste l'argument majeur pour voir dans l'implantation littorale un quartier domanial excentré, actif durant le Haut Empire mais aussi l'Antiquité tardive. La villa, loin de faire le vide autour d'elle, ne concentre pas en son sein ni l'ensemble de la population du domaine, ni la totalité des activités. L'étude de cas conduite à Loupian permet ainsi de donner un sens à ce schéma d'organisation spatiale " polynucléaire " que l'on avait pu croire mettre en évidence pour les villas de l'étang de Thau, à partir des prospections au sol à l'origine de nos travaux (Lugand/Pellecuer 1988, 275-276).

Durant le Haut Empire, l'atelier littoral du Bourbou offre une gamme de céramiques, à ne s'en tenir qu'à l'identification des types d'objets fabriqués, qui est celle de la plupart des officines de la Gaule méridionale. L'apparente monotonie des inventaires peut en fait cacher une plus grande diversité des orientations de production, que seules, des approches quantitatives permettent de révéler. Deux types d'analyses peuvent être combinées, avec d'une part la définition du profil de production, d'autre part celle du volume de production. Ainsi, l'atelier de Loupian, répondant aux besoins d'un domaine viticole, est d'abord orienté vers la fabrication des amphores, qui représenteraient à elles seules la moitié des objets manufacturés. Des chiffres de 0,1 à 0,3M d'amphores correspondent à notre estimation du volume de production total, soit des valeurs qui varient de 1 à 3 pour tenir compte des incertitudes sur la durée d'activité de l'atelier durant le II^e siècle et sur les difficultés à établir l'importance réelle des rejets de fabrication. L'économie rurale de la Narbonnaise n'offre encore qu'un seul point de comparaison, avec l'atelier de Sallèles d'Aude (Aude) (fig. 11). Pour une activité de 260 ans, la production totale d'amphores serait de 0,9M exemplaires, à côté de plus de 5M de tuiles et de 6M de pièces de vaisselle.

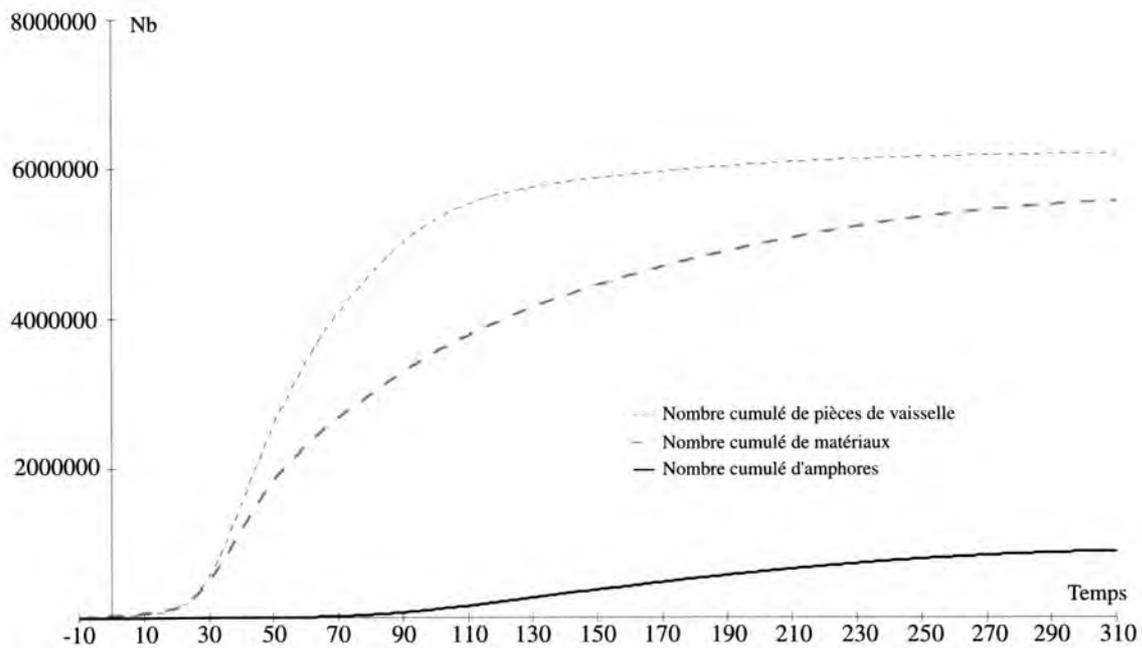


Figure 11. Un atelier de comparaison en Narbonnaise : Sallèles d'Aude et l'estimation des volumes de production Simulation de l'activité de l'atelier sur plus de 260 ans, proposant des courbes cumulées des grands types de productions.

L'analyse au-delà de ces chiffres cumulés montre pour cette fabrique aux portes de Narbonne une histoire plus complexe que celle de l'atelier domanial loupianais, avec une spécialisation tuiles-vaisselle durant le Ier siècle après J.-C. certainement stimulée par le marché urbain proche, et une reconversion dans la production d'amphores vinaires au cours des deux siècles suivants (Jamet 2001).

Le domaine loupianais tel que nous pouvons le reconstituer au IIe siècle n'est en rien une entreprise exceptionnelle pour la Gaule Narbonnaise, à l'image de son propriétaire, certainement un notable local dont l'identité ne subsiste qu'à travers les estampilles MAF. Grâce à l'enquête archéologique, ce domaine apparaît avec plus de clarté que la plupart des exploitations rurales de la même catégorie et le dossier constitué contribue à une meilleure perception d'un volet de l'économie provinciale. Cette propriété moyenne à la tête de laquelle on trouve une villa exploite un vignoble de 20 à 60 ha de superficie et dispose d'une installation de vinification de l'ordre de 1 500 hl. Elle dispose d'une fabrique qui peut répondre à une demande annuelle en conditionnement de plus de 4 000 amphores. Peut-être après une période d'essai dès fin du Ier siècle, les investissements réalisés auraient permis d'atteindre autour du milieu du IIe siècle, un volume cumulé de 100 000 amphores. Ce plein rendement correspondrait ainsi à un temps bref de l'exploitation viticole, peut-être seulement vingt-cinq ans, soit une ou deux générations de propriétaires. La possibilité de débouchés multiples justifie certainement le niveau atteint par l'exploitation domaniale. A côté d'une distribution locale attestée par quelques estampilles découvertes sur des sites de la région de l'étang de Thau, l'accès au commerce à grande distance, comme le montrerait la présence de la marque MAF dans le corpus des fouilles d'Ostie (Mauné/Abauzit 2005), offre une opportunité de bénéfices à la portée du propriétaire du domaine. Retournement du marché le plus lucratif ou bien simple effet d'essoufflement de l'entreprise domaniale, la disparition de ces conteneurs, même si la fabrication d'amphores se poursuit jusqu'au début du IIIe siècle, signe la fin d'un système de production. Elle ne remettra pas en question une viticulture solidement ancrée dans l'économie provinciale, que l'on peut croire dorénavant associée à un usage de plus en plus exclusif du tonneau.

Bibliographie

- BERMOND, I., PELLECUER, Ch., 1997, Recherches sur l'occupation des sols dans la région de l'étang de Thau : son apport à l'étude de la villa et des campagnes de Narbonnaise. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 30, p. 63-84.
- BOISSINOT, P., 1997, Archéologie des façons culturelles. In : BURNOUF, J., BRAVARD, J.-P., CHOUQUER, G. éd.s., *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*. XVIIe rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Actes des rencontres, 19-21 octobre 1996, p. 85-112.
- BOISSINOT, Ph., ROGER, K., BERGER, J.-F., JUNG, C. collab., 2003, L'ensemble viticole des Girardes (Lapalud, Vaucluse). In : FAVORY, F. ed., *Actualité de la Recherche en Histoire et Archéologie agraires*. Actes du colloque international AGER V, Besançon, 19-20 septembre 2000. Besançon, Presses Universitaires Franc-Comtoises, p. 225-238. (Annales littéraires de l'université de Besançon, 764. Série Environnement, sociétés et archéologie, 5).
- BOISSINOT, P., 2001, Archéologie des vignobles antiques du sud de la Gaule. In : BRUN, J.-P., LAUBENHEIMER, F. éd.s, *La viticulture en Gaule*. *Gallia*, 58, p. 45-68.
- BRUN, J.-P., CONGES, G., 1988, *Autour d'Heraclea Caccabaria: archéologie de la Côte des Maures*. Toulon, Centre de Documentation Archéologique du Var, 64 p.
- BRUN, J.-P., 2003, *Le vin et l'huile dans la Méditerranée antique. Viticulture, oléiculture et procédés de fabrication*. Paris, Editions Errance. 238 p. (Collection des Hespérides).
- BRUN, J.-P., 2005, *Archéologie du vin et de l'huile en Gaule romaine*. Paris, Editions Errance. 268 p. (Collection des Hespérides).
- JAMET, M., 2001, Approche de la modélisation du complexe de potiers de Sallèles d'Aude. In : LAUBENHEIMER, F. dir., *20 ans de recherches à Sallèles d'Aude*. Besançon, Presses Universitaires Franc-Comtoises, p. 257-284. (Série Amphores).
- LAUBENHEIMER, F., 1985, *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*. Paris, Les Belles Lettres. 466 p. (Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Centre de Recherches d'Histoire Ancienne, 66).
- LAUBENHEIMER, F. dir., 2001, *20 ans de recherches à Sallèles d'Aude*. Besançon, Presses Universitaires Franc-Comtoises. 294 p. (Série Amphores).
- LUGAND, M., PELLECUER, Ch., BOU, M.-H. collab., 1988, Le littoral languedocien durant l'Antiquité et le haut Moyen-Age : l'exemple de la villa des Prés-Bas à Loupian et du territoire de Mèze. In : FAVORY, F., FICHES, J.-L. dir., *Les campagnes de la France méditerranéenne dans l'Antiquité et le haut Moyen Âge, Etudes de cas*. Paris, Éditions MSH, p. 246-278. (Documents d'Archéologie Française, 42).
- MAUNÉ, S., ABAUZIT, P., 2005, A propos de quelques timbres sur

amphores Gauloise 4 de la basse vallée de l'Hérault (France), récemment publiés. *Instrumentum*, 22, p. 32-36.

- PELLECUER, Ch., 1997, Le marquage des amphores G4 à Loupian (Hérault). *Instrumentum*, 6, p. 1 et 16.

- PELLECUER, Ch., 2000, *La villa des Prés-Bas (Loupian, Hérault) dans son environnement. Contribution à l'étude de la villa et de l'économie domaniale en Narbonnaise*. Université de Provence, 565 p.