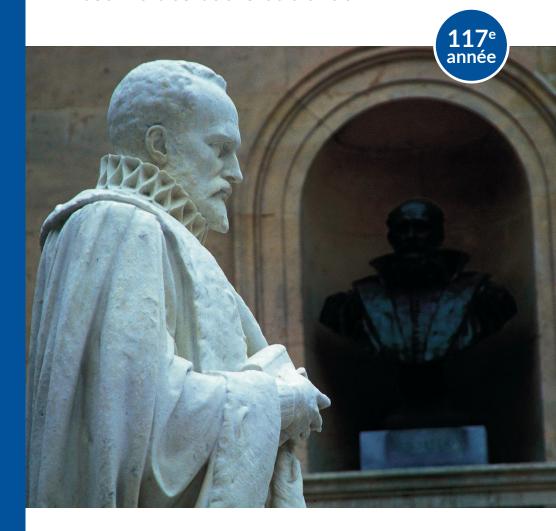
ANNUAIRE du **COLLÈGE DE FRANCE** 2016-2017

Résumé des cours et travaux





TECHNIQUES ET ÉCONOMIES DE LA MÉDITERRANÉE ANTIQUE

Jean-Pierre BRUN Professeur au Collège de France

Mots-clés : artisanat urbain, Empire romain, Méditerranée antique, Pompéi, tannerie, métallurgie, poterie, ville

La série de cours et séminaires « L'artisanat urbain durant l'Empire romain : Pompéi et les provinces occidentales de l'Empire » est disponible, en audio et en vidéo, sur le site internet du Collège de France (https://www.college-de-france.fr/site/jean-pierre-brun/course-2016-2017.htm).

ENSEIGNEMENT

COURS - L'ARTISANAT URBAIN DURANT L'EMPIRE ROMAIN À POMPÉI ET DANS LES PROVINCES OCCIDENTALES

Introduction

Parmi les débats qui agitent l'histoire ancienne, celui de l'évaluation de la performance économique des villes est l'un des plus vifs. La ville antique était-elle seulement ou principalement le lieu où les riches propriétaires fonciers venaient dépenser la rente foncière ou bien y avait-il des villes productrices et exportatrices de leurs produits ? Quels étaient ces produits et comment séparer ceux qui étaient destinés à la consommation locale de ceux qui étaient éventuellement exportés ? L'archéologie permet de traiter partiellement ce sujet lorsque les villes sont assez bien connues. Pompéi est, de ce point de vue, très emblématique et a été choisi comme sujet d'étude à deux titres. D'une part, cette ville ensevelie par le Vésuve en 79 de notre ère devrait donner une image de l'activité économique dans une ville moyenne d'Italie à l'époque de la prospérité économique qui caractérise la seconde moitié du 1^{er} siècle. D'autre part, l'état de conservation des vestiges est en général suffisamment bon pour caractériser tous les types d'artisanat et pour définir des modèles interprétatifs susceptibles d'être employés ailleurs. Toutefois le site n'est

pas aisément exploitable par la recherche pour trois raisons. Premièrement, le site n'est pas aussi préservé qu'on ne le pense : peu après l'éruption, les Romains sont revenus fouiller les ruines, notamment dans la zone de forum, et ils ont récupéré tous les matériaux possibles (marbre, métaux). Deuxièmement, le site a été fouillé anciennement, trop rapidement, sans méthode et sans que les vestiges soient correctement interprétés, décrits et dessinés ou photographiés. Il en résulte de nombreuses incertitudes et erreurs. L'intérêt des fouilleurs des XVIIIe et XIXe siècles portait sur les œuvres d'art, tout le reste était au mieux négligé, parfois détruit, comme les canalisations et les chaudières de plomb qu'on fondait au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Troisièmement, les dégagements ont porté principalement sur la ville intra-muros : on connaît très mal la périphérie à l'exception du faubourg à l'ouest de la Porta Ercolano. Or l'expansion économique du ler siècle a entraîné une relocalisation hors de la ville des artisans les plus importants et les plus polluants, notamment les potiers et les métallurgistes. Cette expansion hors les murs échappe donc en grande partie à l'interprétation archéologique. Les travaux réalisés par le Centre Jean Bérard (EFR-CNRS-UMS 3133) à partir de 2000 ont contribué à préciser l'organisation et la chronologie de plusieurs filières artisanales allant du textile à l'alimentaire en passant par la fabrication des parfums et le tannage des peaux (figure 1).

1 - L'histoire de la ville et de son évolution urbaine

La zone géographique de Pompéi comprend la vallée du fleuve Sarno, qui en forme l'axe central. Le Sarno canalise les trafics avec un arrière-pays fertile et le relie à la grande plaine de Campanie. Le terroir des localités autour du Vésuve, et plus généralement de Campanie, est très fertile du fait de la présence de cendres volcaniques et de l'abondance des précipitations. De tous temps, cette région a pu nourrir un grand nombre d'hommes et cela explique sa prospérité éclatante à la fin de la République et au début de l'Empire romain.

La fondation de Pompéi n'est pas antérieure au VIIe siècle avant J.-C. Au cours des générations suivantes, on entreprit la construction d'un rempart, du temple « dorique » et du sanctuaire d'Apollon. Une muraille, construite un peu plus tard, peut être suivie ou restituée sur environ 3 km, clôturant une superficie de 66 hectares. Ces composants (sanctuaires, muraille) en font une véritable ville dès cette période. L'état de nos connaissances autorise une division de l'évolution de la ville en neuf phases.

1.1 – Phase archaïque : du VIIe siècle au premier quart du Ve siècle avant J.-C.

Les plus anciens témoins d'occupation de l'agglomération remontent à la fin du VII^e siècle mais c'est à partir du milieu du VI^e siècle avant J.-C. que l'on trouve un peu partout sur le plateau des vestiges d'habitat.

De par sa position dominant la baie à l'embouchure du Sarno, Pompéi contrôlait le transfert des marchandises des barques fluviales dans des bateaux hauturiers. C'était un *emporion* où se rencontraient et commerçaient des marchands locaux, étrusques ou grecs. La situation excentrée du temple dorique est typique des comptoirs commerciaux en tant que zones franches, ouvertes à la présence d'étrangers et placées sous la protection d'une divinité universellement reconnue comme garante.



Figure 1 – Plan de Pompéi avec indication des sites étudiés (dessin de J.-P. Brun)

1.2 – Phase classique : ve siècle avant J.-C.

Dans le courant du V^e siècle, un nouveau rempart fut édifié en *opus quadratum* de tuf calcaire. Les habitations construites au VI^e siècle furent aussi occupées dans la première moitié du V^e siècle.

1.3 – Phase samnite ancienne : de la fin du v^e siècle à la fin du v^e siècle avant J.-C.

Dans le troisième quart du V^e siècle, Pompéi a été affectée par l'avancée des Samnites qui ont conquis la plaine de la Campanie. Il est possible qu'au début de la domination samnite, Pompéi se soit réduite à une zone peu étendue autour du forum limitée par une muraille restreinte. La ville serait restée très petite jusqu'à la fin du IV^e siècle avant J.-C.

1.4 - Phase hellénistique samnite : IIIe siècle avant J.-C.

Au début du III^e siècle, Pompéi connut un bouleversement considérable : la ville s'étendit à nouveau sur tout le plateau basaltique et une nouvelle enceinte fut construite à peu près sur l'emplacement du rempart archaïque en *pappamonte* et du rempart à orthostates.

Un nouveau plan d'urbanisme fut axé sur la rue nord-sud qui joint la Porta Stabia au sud à la Porta Vesuvio, au nord ; son parcours fut divisé en trois tronçons par les croisements avec deux voies orientées est-ouest, la via della Fortuna/via di Nola au nord et la via dell'Abbondanza au sud. La conception et la mise en place de ce plan d'urbanisme avec des groupes d'îlots réguliers mais différents selon les zones furent réalisées en « refondant » la ville et lui donnant son cadre définitif.

Les remparts du ve siècle furent démantelés en partie après la construction de la nouvelle enceinte et les blocs furent remployés dans la façade des maisons qui furent construites par la suite. Certaines de ces maisons étaient décorées de peintures d'un style inconnu jusqu'ici que j'ai proposé d'appeler « style zéro » car antérieur de près d'un siècle au premier style pompéien.

Le forum fut alors probablement doté de boutiques qui ont été reconnues sur son côté est mais dont la chronologie est incertaine.

1.5 – Phase hellénistique récente : du « siècle jusqu'à la guerre sociale de 91-89 avant J.-C.

À une date imprécise vers la fin du III^e siècle, le rempart fut reconstruit, rehaussé et doublé d'une courtine en blocs de tuf volcanique, puis, vers la fin du II^e siècle, des tours en *opus incertum* furent ajoutées pour améliorer la défense des poternes et des portes.

À partir du début du II^e siècle avant J.-C. se généralisèrent les maisons à atrium dont le plan est adapté à la compétition entre les aristocrates locaux qui devaient s'affirmer par le faste et le luxe de leur demeure. L'atrium servait en effet de pièce de réception des clients qui venaient manifester leur fidélité par la salutation matinale et recevoir leur sportule qui est la reconnaissance symbolique de cette fidélité. Le rôle social et politique de ces demeures aristocratiques ne doit cependant pas occulter leur fonction économique : ces maisons sont presque toujours pourvues en façade, de part et d'autre de l'entrée, de boutiques et d'ateliers soit loués, soit exploités par des dépendants de maîtres, qu'ils soient esclaves ou affranchis.

En même temps que l'architecture privée se monumentalisait pour que les notables puissent tenir leur rang dans la vie publique locale, la ville elle-même fut dotée des monuments nécessaires au développement de sa vie politique : d'abord la place du forum qui était le lieu de l'assemblée des citoyens et du marché périodique, mais aussi de jeux athlétiques et de combats de gladiateurs, puis la basilique, le marché permanent, la palestre et les temples.

Les ressources financières nécessitées par ces constructions publiques et privées provenaient d'une part de l'exploitation des terres agricoles entourant la ville, et d'autre part de l'activité commerciale que les Samnites de Pompéi, à l'instar des Italiques en général, furent en mesure de développer en suivant l'expansion de l'influence politique romaine sur la Méditerranée.

En 91, Pompéi se révolta avec les Campaniens contre Rome qui leur refusait les droits civiques. La guerre dura deux ans puis Pompéi fut prise par les troupes de Sylla en 89; la ville fut en partie détruite et des familles châtiées.

1.6 - Phase de la colonie romaine : de 89 avant J.-C. à la guerre civile

En 80, une colonie appelée *Colonia Cornelia Veneria Pompeianorum* fut déduite et 4 000 vétérans des armées de Sylla furent installés dans les propriétés des vaincus. Durant la guerre civile entre Pompée et César, Pompéi choisit le parti des *optimates*, ce qui explique la disparition, après la guerre, de certaines familles permettant le retour de vieilles familles samnites liées aux *populares*.

À cette période, on construisit de façon intense de nouvelles maisons, des boutiques et des monuments publics dont, vers 70, l'amphithéâtre et le théâtre couvert (theatrum tectum).

1.7 – Phase impériale : de l'époque d'Auguste au tremblement de terre de 62 ou 63 après J.-C.

Les lendemains de la guerre civile marquèrent un renouvellement qui se manifesta dans l'apparition de nouvelles familles dirigeantes et d'affranchis. Certains, enrichis dans le commerce, se firent construire des maisons et des tombeaux magnifiques.

En 62 ou 63, Pompéi fut frappée par un grand tremblement de terre. Les effets de cet événement et la reconstruction qui suivit marquent une rupture bien visible lors des fouilles archéologiques.

1.8 - Dernières années de Pompéi : entre 62-63 et 79 après J.-C.

Au lendemain du tremblement de terre, les dégâts étaient immenses : de nombreuses maisons détruites, des portes de la ville comme la Porta Vesuvio qui ne fut pas reconstruite et des monuments publics, notamment sur le forum, étaient endommagés ; un certain nombre de riches maisons furent abandonnées ou transformées en ateliers. La reconstruction de la ville fut toutefois assez rapide. Comme il est de règle après de telles catastrophes, ce sont les ateliers et les commerces qui se sont relevés le plus rapidement. À cela deux raisons : d'une part, pour des gens dont le travail est la seule richesse, se remettre au travail au plus vite est vital au sens propre du terme ; d'autre part, la réparation ou la reconstruction de ces petites maisons et boutiques ne demandaient pas d'aussi gros travaux que celles des grandes demeures ou des monuments publics. Les thermes de Stabies et du Forum furent réparés et les grands thermes centraux furent mis en construction : les travaux n'étaient pas terminés en 79. La reconstruction du temple d'Isis est emblématique de cette période à plus d'un titre : de par son commanditaire – un enfant fils d'affranchi – et de par ses techniques constructives et décoratives.

La date précise de l'éruption longtemps fixée au 24 août 79 est aujourd'hui déplacée au 24 octobre ou au 24 novembre, car, outre les indications d'un texte de Dion Cassius, les archéologues se sont rendu compte que les vendanges étaient terminées et que des fruits d'automne avaient été cueillis. Il faut probablement dater l'éruption entre fin octobre et novembre 79. Cette date automnale explique que, au moment de l'éruption, le vent soufflait violemment du nord vers le sud, ce qui n'arrive pas en été.

1.9 – Transformation en chantier de récupération de matériaux à la fin du 1^{er} siècle après J.-C.

L'histoire antique de Pompéi ne s'arrête pas avec la catastrophe. Après l'éruption, les autorités romaines organisèrent un chantier de récupération de matériaux. Les travaux eurent lieu en plusieurs points faciles d'accès, notamment à flanc de colline : les thermes suburbains, le théâtre et surtout le forum furent les plus touchés ; l'emplacement du forum devait en effet former une dépression bien visible après les dépôts pyroclastiques.

Au total, cette entreprise d'État qui avait pour objet d'utiliser les matériaux récupérés pour restaurer les villes environnantes dévastées, comme Nuceria, eut des effets considérables sur la conservation de la ville. Il faut admettre que Pompéi n'est pas aussi bien préservée qu'on pourrait l'espérer et qu'on ne l'a cru pendant longtemps.

2 - Les filières artisanales

L'activité économique de la ville doit être divisée en quatre grandes catégories qui ressortent peu ou prou de l'artisanat :

- l'artisanat des matières primaires : carrières, chaux, terre cuite, verrerie, métallurgie, tannerie, textile, vannerie, os, bois, parfums ;
- l'artisanat du bâtiment et assimilé, c'est-à-dire les secteurs où l'on met en œuvre des matériaux préparés par la première catégorie : maçonnerie, charpenterie, menuiserie, peinture, taille de la pierre et sculpture ;
- l'artisanat alimentaire qui transforme les produits agricoles en nourriture directement consommable : tel que les meuneries, boulangeries, huileries, fabriques de garum et de salaisons ;
- les services : surtout les transports, mais aussi le nettoyage des vêtements par les foulons, et certainement la prostitution qui était, dans certains cas, organisée comme une entreprise.

Les activités artisanales et commerciales prenaient place dans des ateliers souvent situés en façade de demeures cossues. Ces *tabernae cum pergulis* combinaient la production, la vente et l'habitation de l'artisan ou du commerçant, les locaux d'habitation étant à l'étage au-dessus de l'atelier. La zone de Pompéi mise au jour par les fouilles compte 817 maisons dont 614 boutiques incluant 207 ateliers. Les boutiques constituaient donc plus de 40 % des unités d'habitation. Elles étaient intégrées dans des maisons, des bâtiments publics et des ensembles immobiliers édifiés pour cette destination.

2.1 - Artisanat des matières premières

La première catégorie d'artisanat comprend les carrières de pierre à bâtir. Ces matériaux proviennent principalement de la région située autour de la ville, notamment le travertin calcaire extrait le long du Sarno ou l'ignimbrite campanienne.

Mais il y eut des carrières à l'intérieur même de la ville à plusieurs époques. Aux V^e et IV^e siècles avant J.-C., des carrières de basalte furent ouvertes sur le plateau en partant notamment de la voie de Stabies qui le traversait du sud au nord. La topographie ultérieure sera partiellement modifiée par ces carrières, créant notamment la place pour les théâtres et pour l'îlot I 1.

Un autre matériau, la terre cuite, était très employé pour la construction, pour la fabrication de conteneurs (amphores et jarres), pour la vaisselle et les lampes. Deux ateliers de potiers fouillés récemment par Laetitia Cavassa et Bastien Lemaire étaient en fonction au moment de l'éruption. Le premier situé dans la région I 20, 3 fabriquait des lampes et des petits vases. Le second atelier occupant l'extrémité d'une rangée de boutiques dans la nécropole de Porta Ercolano produisait des gobelets à paroi fine.

Si le traitement des minerais et la fonte des métaux étaient réalisés à l'extérieur des villes, on trouvait à Pompéi des ateliers secondaires qui transformaient des produits semi-finis en objets, tels que clous, outils, statuettes, récipients en alliage cuivreux ou en plomb, tuyauteries, etc. Le travail des métallurgistes portait sur trois métaux principalement : le fer, le plomb et les alliages cuivreux dont le bronze. Les ateliers de métallurgistes, notamment les forges pour le fer, étaient de petite taille et répartis dans plusieurs quartiers de la ville car ils répondaient à des besoins locaux, soit des habitants des quartiers, soit des agriculteurs environnants. Des ateliers plus importants existaient hors les murs notamment au nord de la Porta Vesuvio (fondo Barbatelli).

La tannerie et le travail du cuir étaient d'une grande importance dans l'Antiquité car le cuir, plus ou moins bien tanné, avait des usages multiples, encore plus larges qu'aujourd'hui. On l'utilisait en effet non seulement pour les chaussures et les vêtements, mais aussi pour l'armement (défensif et pour les machines de guerre), le harnachement, les charriots, les câbles et les conteneurs de vin et d'huile (outres de peaux de chèvre et grands conteneurs en peaux de bœufs). On ne s'étonne pas que Pompéi ait compté plusieurs tanneries.

La plus grande se trouvait dans l'îlot I 5 dégagé en 1873-1874 (figure 2). Les recherches nouvelles ont été entreprises par le Centre Jean Bérard entre 2001 et 2010 dans le cadre d'un programme de l'Agence nationale de la recherche, appelé Artifex, et du programme Italie du Sud financé par le ministère des Affaires étrangères (commission des fouilles). Les fouilles stratigraphiques que nous avons réalisées ont montré que la situation figée en 79 résultait d'une évolution complexe.

Cinq grandes phases ont été distinguées :

- 1. Phases archaïque et classique représentées par le rempart et une carrière de basalte.
 - 2. Maisons samnites du IIIe siècle avant J.-C. (maisons I 5A et B).
 - 3. Maisons du II^e et du I^{er} siècle avant J.-C. (maisons I 5C, D et E).
- 4. La phase 4 caractérise un changement de nature d'une partie de l'îlot. Les maisons antérieures furent transformées en tanneries. Une première occupait la partie sud de l'îlot tandis qu'une seconde fut installée dans la maison I 5 A-B alors associée à la maison I 5-C pour créer un ensemble artisanal d'ampleur notable.

Dans une première sous-phase 4A, dans la maison I 5-C, la pièce située au sud-est de l'atrium fut détruite en partie pour laisser la place à trois cuves cylindriques en maçonnerie (fosses de tannage). La conversion de la maison I 5-C en tannerie eut lieu dans la première moitié du 1^{er} siècle de notre ère. Quelque temps avant le

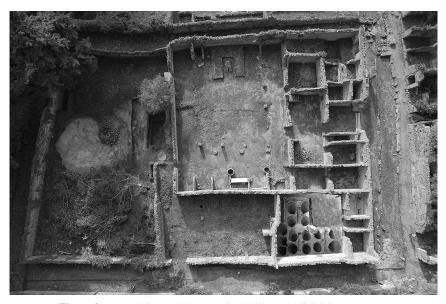


Figure 2 – Vue aérienne de la tannerie de l'îlot I 5 (cliché de J.-P. Brun)

tremblement de terre de 62-63, une seconde phase 4B vit la construction d'une nouvelle série de quatre cuves cylindriques de tannage dans la partie nord-est de la pièce. En même temps que la nouvelle série de cuves, un atelier de broyage des écorces fut créé pour obtenir le tan, une poudre dont les tanins migrent dans la peau pour la transformer en cuir.

À la même période, la maison I 5A-B fut reliée à la maison I 5-C par une porte et un escalier, et on construisit une noria pour élever l'eau du puits. La tannerie nécessite en effet de grosses quantités d'eau pour les opérations de nettoyage des peaux. Ce « travail de rivière » devait se dérouler sous le portique de la cour aisément alimenté en eau par la noria. Cette dernière était soutenue par un bâti de bois supportant l'axe de la roue d'écureuil où des hommes marchaient entraînant la chaîne à godets remplis d'eau. Cette installation implique que le tanneur avait dû acheter les anciennes maisons I 5-A et B et les avait reliées par une porte ouverte dans le mur mitoyen.

Dans la maison I 5-E qui semble alors indépendante, on mit en place une autre tannerie comportant plusieurs cuves cylindriques bétonnées. D'un diamètre de 1,30 m, ces cuves sont enduites intérieurement de mortier de tuileau et montrent des logements dans leur paroi permettant aux ouvriers de descendre et de monter lors des opérations de mise en place des peaux ou d'évacuation du tan. L'analyse de leur paroi par le laboratoire N. Garnier a montré que l'une des cuves conservait encore des molécules de chêne qui prouvent que l'on tannait à base d'écorce de ce bois. Ces cuves ont été réparées une fois : leur fond, qui devait fuir, a été rehaussé par une couche de mortier de tuileau, ce qui indique un certain temps d'usage. Cette installation a été en grande partie détruite par une carrière de pierre ouverte après le tremblement de terre de 62-63.

5. La phase 5 regroupe les constructions postérieures au tremblement de terre dont les dégâts furent considérables. Les travaux qui suivirent le tremblement de terre manifestèrent d'une part une continuité de l'activité artisanale, et d'autre part une restructuration des installations utilisées. Il est probable que l'état de ruine de l'îlot incita les propriétaires des maisons à les vendre à l'un des deux tanneurs installés antérieurement. Ce dernier, qui disposait de moyens financiers et qui avait un sens de l'opportunité en affaires, abattit les maisons et la tannerie situées au sud de l'îlot et ouvrit une carrière à leur emplacement afin d'extraire des blocs de lave qu'il devait vendre aisément en profitant des besoins créés par la reconstruction de la ville. Le creusement de la carrière entraîna la destruction partielle des cuves de la tannerie méridionale.

En revanche, le tanneur reconstruisit la partie nord de l'îlot. D'une part, il créa une petite maison à un étage dans l'angle nord-ouest de l'îlot qui avait été préservée par la massivité des murs anciens en *opus quadratum*; on peut penser que cette maison fut louée puisqu'elle ne communique pas avec le reste de l'îlot. D'autre part, il aménagea les anciennes maisons I 5-A, B et C en une grande tannerie, créant une manufacture modèle bien organisée.

Les quatre postes de travail où l'on traitait la peau pour en faire du cuir ont été localisées : le travail de rivière, le trempage dans les bains de tan, le séchage des peaux et le corroyage.

Le travail de rivière était réalisé sur des chevalets de bois inclinés où les peaux étaient posées : des ouvriers les raclaient avec des couteaux concaves à deux manches. Cette phase de préparation réclame beaucoup d'eau pour alimenter les trois jarres placées à l'extrémité des murs délimitant les compartiments. Le compartiment central était doté d'un banc de pierre servant aux opérations de l'ultime phase de la préparation des cuirs, mais les autres abritaient les ouvriers qui écharnaient les peaux sur des chevalets : dans les compartiments 54 et 55, des tuiles plates scellées dans le sol indiquent les emplacements où se tenaient les ouvriers.

Lorsque les peaux étaient prêtes, on les transportait dans la salle 16, où, dans l'ancien atrium élargi, huit nouvelles cuves furent ajoutées, ce qui porta leur nombre à quinze (figure 3). Ces huit fosses, plus grandes que celles de la première série mais analogues à celles de la seconde, présentent deux particularités. Elles forment des groupes de quatre, séparés par un compartiment rectangulaire flanqué de deux amphores Dressel 20 décolletées et scellées. Ce compartiment doit être interprété comme une fosse à tannée. La tannée est l'un des résidus du processus de tannage : c'est la poudre d'écorce épuisée par plusieurs cycles de tannage. Les orifices cylindriques situés de part et d'autre du bassin rectangulaire étaient encore remplis de lapilli et ces trous correspondaient à des scellements de poteaux de bois verticaux auxquels les ouvriers se tenaient pour ne pas glisser lorsqu'ils piétinaient la tannée pour en extraire l'eau. À l'époque moderne, le travail se faisait dans des bassins rectangulaires placés sur le côté des cuves cylindriques, comme l'indique une gravure de l'*Encyclopédie* de Diderot et D'Alembert.

L'étude des ossements effectuée par Martine Leguilloux montre que l'on tannait des peaux de moutons et de chèvres ainsi que des peaux de bœufs. De nombreux os de pattes d'ovins et caprins et des cornes de bœufs attachées à des portions de crânes ont en effet été trouvés dans le dépotoir des tanneurs. Les fortes proportions de ces restes osseux sont dues au fait que les peaux arrivaient dans la tannerie avec des parties osseuses encore attachées : les pattes et les cornes, comme ce sera encore le cas à la Renaissance et même au début du xxe siècle.

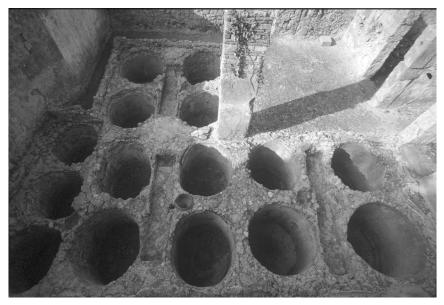


Figure 3 – Les quinze cuves de tannage de l'îlot I 5 en fonction en 79 après J.-C. (cliché de J.-P. Brun)

La dernière étape du processus, le corroyage, regroupe les opérations de finissage du cuir brut par battage et graissage, afin de le rendre propre à la vente. Ces opérations avaient lieu dans l'atelier central du portique, sur un banc de pierre où l'on posait les peaux pour les retailler, les étirer et les nourrir à la graisse. L'établi de pierre de Pompéi est similaire à celui décrit et dessiné dans la gravure de l'*Encyclopédie* de Diderot et D'Alembert.

Après la fin des années 60, la carrière, abandonnée, fut utilisée comme décharge : elle fut comblée en partie de gravats alternés avec des déchets provenant de la tannerie : ossements de pattes de mouton, cornes de bœufs et fragments d'amphores ayant contenu de l'alun de Lipari utilisé dans le processus de tannage.

Contre la façade nouvellement reconstruite à l'ouest de la cour, un *triclinium aestivum* fut aménagé. Cette salle à manger à l'air libre comportait trois lits, une table ronde et une latrine sur le côté. Les lits de banquets étaient protégés du soleil par une treille de vigne dont le pied était conservé sous forme d'un trou rempli des lapilli de l'éruption. Ultérieurement, la table fut transformée pour offrir un plateau rectangulaire recouvert d'une mosaïque représentant un crâne, datant du milieu du 1^{er} siècle avant J.-C.: il s'agit donc d'une pièce d'antiquaire que le tanneur avait acheté probablement lors de la démolition d'une autre maison. Il existait en effet un marché de la récupération des matériaux et plus encore des œuvres d'art. Le choix de celle-ci est certainement porteur de signification. C'est en toute connaissance de cause que le tanneur invitait des amis dans ses ateliers où devait régner une certaine puanteur. Il manifestait ainsi son succès, une attitude courante dans la plèbe moyenne, fière de sa réussite par le travail et donc à l'opposé de la mentalité aristocratique opposant l'otium au negotium.

On comprend dans ces conditions que le tanneur ait choisi de rappeler à ses invités appartenant à sa classe sociale, celle des entrepreneurs, parmi lesquels beaucoup d'affranchis, que la vie est brève, que la mort égalise les conditions sociales, que la prospérité présente ne durera pas et qu'il faut jouir du moment présent. Cette philosophie hédoniste était largement partagée : dans le roman de Pétrone, le *Satiricon* (§ 34), l'affranchi Trimalcion montre à ses convives un squelette d'argent pour les inviter à profiter de la vie.

Cette tannerie modèle naquit de la volonté d'un homme qui entreprit d'acheter la totalité d'un îlot pour étendre ses activités, si l'on suppose qu'il s'agit d'un des deux tanneurs en activité juste avant le tremblement de terre. Cet homme tira le meilleur parti des bâtiments existants : dans les parties très ruinées, il ouvrit des carrières de basalte et de sable. Ailleurs, il conserva les murs encore debout mais profitant des destructions pour rationnaliser au mieux les parcours des peaux. L'ampleur de la réalisation étonne : quinze grandes cuves d'un diamètre moyen de 1,50 m et d'une profondeur de 1,60 m (2,8 m³), soit une capacité de traitement des peaux de l'ordre de 42 m³. De tels volumes n'ont été atteints qu'à l'époque moderne. La tannerie modèle de l'Encyclopédie de Diderot et D'Alembert comptait douze fosses de tannage de taille similaire. La plupart des vingt-quatre tanneries connues à Aniane (Languedoc) en 1859 étaient d'une taille équivalente à celle de Pompéi. On se trouve donc ici dans un établissement se situant à une échelle proto-industrielle mais, évidemment, estimer le niveau de production supposerait de connaître le nombre des tanneries existant dans la ville. La présence de plusieurs installations serait un indice d'une production en partie tournée vers la vente hors du territoire de la cité ; or, nous ne connaissons qu'une seule tannerie encore en fonction en 79.

Avec la tannerie, la filière textile est tout aussi fondamentale car elle produit les vêtements nécessaires au quotidien. Elle a cristallisé le débat sur la nature de l'économie pompéienne car la multiplication des installations liées à la fabrication des tissus a pu faire penser que Pompéi était un centre de production textile d'une ampleur comparable à certaines villes médiévales. Dans une synthèse parue en 1976, Walter O. Moeller replaça tous les vestiges connus dans une perspective économique et sociale, en prenant en compte le potentiel rôle politique des foulons ¹. Ces interprétations archéologiques et ces conclusions sociales furent critiquées par Willem Jongman qui a montré que Moeller avait interprété de façon erronée les témoignages épigraphiques des affiches électorales et qu'il n'y avait aucune preuve que les dirigeants de la cité, représentés par les curiales, eussent été composés en partie par des individus engagés dans la filière textile, notamment les foulons ². Toute avancée sur ces points supposait de nouvelles fouilles telles celles réalisées par Philippe Borgard sur les teintureries et par Miko Flohr sur les fouleries.

Moeller avait proposé d'interpréter comme laveries de toison de laine vingt-trois installations artisanales comportant des banquettes en maçonnerie, une ou deux chaudières pour faire chauffer de l'eau dans de grands bassins tronconiques en plomb et un caniveau d'évacuation des eaux usées passant au pied des banquettes. Ces dispositions conviendraient au nettoyage des toisons qu'on pouvait étaler avant de mettre les fibres de laine brute dans les bassins d'eau chaude additionnée d'une herbe appelée « saponaire » pour en ôter la lanoline et les dégraisser afin de les

^{1.} Walter O. MOELLER, The Wool Trade of Ancient Pompeii, Leyde, Brill, 1976.

^{2.} Willem JONGMAN, The Economy and Society of Pompeii, Amsterdam, J.C. Gieben, 1988.

rendre aptes au filage. Cette interprétation a été remise en cause : le dégraissage des toisons aurait surtout été réalisé dans les exploitations pastorales afin de limiter le poids et l'encombrement de la laine à transporter. Mais, si l'on garde l'interprétation de Moeller qui explique parfaitement les vestiges conservés, il faut en conclure soit que l'élevage était plus développé qu'on ne le croit autour de Pompéi soit qu'on importait des toisons sales transportées par barques descendant le Sarno. Ce que l'on voit des ateliers dégagés à Pompéi montrerait qu'au 1^{er} siècle la filière textile s'était dégagée en grande partie de l'économie agricole et domestique. L'argument logique du dégraissage de la laine systématiquement réalisé en amont est peut-être anachronique : ce stade était en quelque sorte dépassé. Au total, malgré les doutes qui subsistent, je pense que l'hypothèse de laveries de laine brute est la meilleure que nous ayons pour interpréter les ateliers dotés de chaudières. Leur nombre implique qu'on faisait venir à Pompéi des quantités importantes de laine pour la traiter. On revient alors au rôle de Pompéi en tant que centre d'un terroir agricole diversifié et surtout en tant que place de commerce au débouché de la vallée du Sarno qui mettait la côte en communication avec les montagnes de l'Apennin où l'élevage ovin et bovin était développé. Pompéi serait donc bien un centre du travail textile, certes mineur à l'échelle de l'Empire, mais avec un rôle régional non négligeable et en quelque sorte parallèle à celui joué dans le traitement des cuirs.

Les teintureries posent moins de problèmes d'interprétation. Cinq teintureries de grand teint ont été fouillées en divers endroits de la ville. Les fibres brutes, réunies en écheveaux juste après le lavage, étaient d'abord plongées dans une grande chaudière en plomb contenant de l'eau chaude et de l'alun importé de l'île de Lipari. Ce mordançage provoque une attaque chimique de la fibre et différents produits tinctoriaux d'origine végétale, comme les racines de garance pour le rouge, peuvent être ensuite fixés par passage de la laine dans d'autres chaudières contenant des colorants. D'autre couleurs comme le bleu tiré de l'indigo (*indicum* importé d'Inde) ou du pastel ne se fixent pas dans des chaudières contenant de l'eau chauffée mais par un processus de fermentation provoqué dans des récipients en plomb beaucoup plus bas que les chaudières et qui ont été observées en V I, 4, et en VII 14, 5-17.

À côté de ces teintureries d'écheveaux de laine brute, il y avait des teintureries de vêtements usagés que les artisans rafraîchissaient en leur donnant une nouvelle teinte; ces artisans appelés *offectores* n'utilisaient pas de mordançage à l'alun et les couleurs n'étaient donc pas aussi bien fixées.

Les fouilles de Philippe Borgard ont porté sur des teintureries de tailles variables mais généralement importantes. La maison VII 14, 5-17 par exemple comportait un atelier de lavage de la laine avec deux banquettes de travail et une chaudière, et une grande teinturerie comportant quatre bassins de rinçage et neuf cuves de plomb réparties en trois groupes : une grande chaudière de mordançage, sept chaudières pour les couleurs fixées à chaud et une cuve basse pour les teintures bleues par fermentation (figure 4).

Une fois les fibres teintes et les couleurs définitivement fixées, la laine pouvait être filée et tissée. Le tissage était parfois réalisé dans les maisons mais surtout par des tisserands professionnels. On a en effet argué que le tissage pourrait avoir été réalisé à façon dans les familles. Cela est improbable car tout le reste de la filière montre une forte spécialisation exercée par des artisans. Les tissus conservés dénotent un grand savoir-faire et donc un long apprentissage et ce que nous savons grâce aux archives de l'Égypte romaine montre que, pour l'essentiel, les tisserands étaient des professionnels, parfois assez aisés et exerçant leur métier de père en fils.



Figure 4 – Vue aérienne de la laverie de laine et teinturerie de la maison VII 14, 5-17 1 : laverie de laine ; 2 : teinturerie ; 3 : jardin avec bassin de rinçage (cliché de J.-P. Brun)

Lorsque les tissus de laine sortaient du métier à tisser, il fallait les porter au foulon dont le travail était double : il s'agissait, d'une part, d'apporter une finition aux vêtements neufs par foulage, rinçage, blanchiment au soufre et pressage et, d'autre part, de laver et rénover les vêtements usagés portés par les riches habitants de la ville, notamment les magistrats. Les foulons malaxaient les tissus avec leurs pieds dans des bassines ovales scellées dans le sol et flanquées de murets leur permettant de se tenir. Ces cuvettes contenaient soit divers types d'argile soit de l'urine fermentée qui est un excellent détergent. Le foulage dégraissait, nettoyait et resserrait les tissus produisant un feutrage et un rétrécissement qui en augmentaient la cohésion et la solidité. Les vêtements étaient ensuite abondamment rincés dans de grands bassins, puis blanchis en faisant brûler du soufre sous une cloche en osier, quelquefois représentée sur les peintures, et, pour finir, ils étaient repassés dans des presses à deux vis dont deux exemplaires ont été découverts à Pompéi. Les treize fouleries connues dans la ville sont de taille moyenne par rapport à Ostie ou à Rome; certaines entraient toutefois dans des circuits professionnels d'autant plus que les fouleries VI 8, 20-21 et VI 16, 3-4 n'ont pas de boutiques et donc ne nettoyaient pas les vêtements des particuliers. Étant donné le nombre et l'ampleur des autres maillons de la filière textile, les fouleries travaillant les vêtements neufs correspondent en partie au débouché logique des tissus produits localement.

Un faisceau d'indices archéologiques concourt donc à supposer l'existence d'une chaîne opératoire traitant des laines locales et importées depuis l'intérieur de terres par le Sarno et les transformant en tissus et, dans une moindre mesure, en feutre. Les

textes à notre disposition ne mentionnent pas Pompéi parmi les grands centres textiles; il est donc probable que la ville n'eût pas une réputation particulière dans ce domaine. Mais, étant donné le nombre et l'ampleur des installations liées à la filière textile, il semble bien que la production de Pompéi était destinée à fournir non seulement la demande locale mais aussi celle de la baie de Naples où se trouvait une forte concentration humaine.

Un autre artisanat, difficile à déceler dans des conditions normales et pourtant essentiel pour le monde agricole, est celui de la vannerie. Là encore les usages étaient multiples: paniers et corbeilles bien sûr, mais aussi meubles tels que fauteuils, caisses de char, claies pour sécher les fruits, etc. Le travail des *tegetarii*, fabricants de nattes, a été éclairé par les fouilles de la maison I 14, 2 par Magali Cullin-Mingaud. Le vannier utilisait les anciennes pièces d'apparat de la maison et la cuisine pour stocker les végétaux et il fit bâtir le long bassin pour les faire tremper.

La fabrication des parfums était aussi d'une grande importance dans l'Antiquité, en particulier en Campanie. Cette région, par ses huiles fines, par ses cultures de roses et par ses importations de résines orientales, disposait d'abondantes matières premières ; tous les paramètres étaient en place pour favoriser l'essor d'une industrie locale portée par la demande de l'élite urbaine. Les premières boutiques de parfumeurs devaient être situées sur le forum, à partir du III^e siècle avant J.-C. Elles furent déplacées, dans le dernier quart du II^e siècle, vers la via degli Augustali. Le tremblement de terre de 62-63 entraîna l'abandon de certaines boutiques mais certains ateliers furent rapidement reconstruits et prospérèrent jusqu'à l'éruption. Les parfumeurs étaient en prise directe avec les innovations techniques : les reconstructions qui eurent lieu après le tremblement de terre fournirent l'opportunité d'équiper les ateliers avec des presses à vis centrale récemment inventées.

2.2 - Artisanat du bâtiment

L'artisanat du bâtiment est surtout illustré par les réalisations immobilières qu'on voit partout en ville. Des fouilles minutieuses, comme celle de William Van Andringa dans le temple de la Fortune Auguste, peuvent parfois déceler des implantations d'échafaudages et donc la trace des artisans au travail.

On voit se succéder au fil du temps des techniques de construction qui signent leur époque : le *pappamonte* et le pisé à l'époque archaïque, le grand appareil de calcaire et l'*opus africanum* au III^e et au début du II^e siècle avant J.-C., les façades en tuf volcanique et l'*opus incertum* aux II^e et I^{er} siècles avant J.-C., l'*opus quasi reticulatum* et l'*opus reticulatum* au I^{er} siècle avant et après J.-C., les maçonneries à parements de tuiles plates à partir d'Auguste et surtout après le tremblement de terre. Cette évolution tend vers une standardisation des matériaux en amont, à la carrière ou dans les briqueteries, afin de faciliter et d'accélérer la pose.

Dans le contexte de l'architecture publique et des constructions privées de qualité, la taille de la pierre tenait une place essentielle qui a été étudiée par Guilhem Chapelin : le calcaire d'abord, puis surtout le tuf volcanique de Nocera et le marbre furent travaillés par des artisans qui taillaient des blocs, des moulures, des colonnes, des bases, des chapiteaux, etc. Outre les artisans mettant en œuvre les pierres, il faut aussi rappeler la place des équipes de charpentiers nécessaires à toute construction, pour les charpentes elles-mêmes, mais aussi pour les échafaudages et les machines de levage. Les charpentiers sont parmi les artisans les plus loués pour leur savoirfaire, mais ils sont singulièrement absents des témoignages archéologiques.

Nous sommes mieux documentés sur les peintres dont le travail a été scruté par Marie Libre. Toutes les maisons possédaient des peintures plus ou moins élaborées et des nombreuses équipes de peintres comportant des maîtres et des ouvriers se succédèrent au cours des siècles, depuis les peintures de style Samnite jusqu'au quatrième style. Les peintres des fresques murales n'étaient pas considérés comme des artistes mais bien comme des artisans copiant des œuvres célèbres et animant les parois avec des compositions stéréotypées. Au moment de l'éruption du Vésuve, plusieurs équipes de peintres étaient au travail. L'étude des détails techniques et des motifs montre que chaque équipe avait ses particularités. Même si le sujet de la peinture était choisi par le commanditaire, l'exécution trahissait ces facilités techniques. Un de ces ateliers, probablement celui qui opérait via di Castriccio, a livré plus de 150 pots de peinture. La découverte dans la maison I 16, 3, où les peintres travaillaient en 79, d'une règle qui semble avoir été utilisée pour le dessin des architectures en perspective montre le degré de technicité et de connaissance que possédaient les maîtres peintres de cette équipe pourtant d'un modeste niveau artistique.

2.3 - Artisanats alimentaires

De nombreuses boutiques de denrées alimentaires ont été mises au jour à Pompéi. En incluant les bars servant de la nourriture et du vin et les auberges, on en compte 158 sur un total de 1 431 locaux d'habitation et de travail, soit environ 11 %. Ces artisans transformant les produits alimentaires étaient dispersés dans toute la ville, sur les rues principales et notamment près des portes. Ces boutiques comportent des comptoirs de vente souvent ornés de placages de marbre qui incluent presque toujours des jarres scellées dont l'embouchure affleure le comptoir. Ces tavernes où les pauvres venaient s'approvisionner et se restaurer comportaient souvent des fourneaux destinés à la cuisson des aliments. Certains poussaient même l'intégration verticale assez loin : le tavernier qui possédait la salle ouvrant sur la via di Nola en V 4, 6 faisait son vin dans une arrière-salle et préparait des repas.

La boulangerie est l'une des activités artisanales les plus aisément reconnaissables du fait de la présence des meules et des fours, voire, comme dans la boulangerie VII 1, 36, grâce à la découverte de 81 pains carbonisés au moment de l'éruption du Vésuve. La consommation de pain est un phénomène historique assez récent au I^{er} siècle de notre ère, il accompagne la consommation accrue de vin. Pendant des siècles, les populations italiques ont consommé des bouillies de céréales, la puls. À Rome, ce n'est que vers la fin du III^e siècle avant J.-C. que la fabrication artisanale de pain à base de farine de blé levée commença, favorisée par les progrès de l'urbanisation et la hausse du niveau de vie. À Pompéi, cette évolution majeure des pratiques alimentaires s'est produite bien plus tard que dans la grande métropole. Selon Nicolas Monteix, qui a étudié récemment les boulangeries, elle a commencé par des installations domestiques dans la seconde moitié du Ier siècle avant J.-C. et s'est poursuivie par la construction de boulangeries artisanales au siècle suivant. Trente-deux boulangeries artisanales existaient dans le troisième quart du 1^{er} siècle après J.-C. La préparation du pain répondait non seulement à des intérêts économiques mais aussi à des buts électoraux, ce qui explique l'implication de l'élite municipale dans la création de boulangeries.

Parmi les artisanats alimentaires, celui des salaisons de poissons a pu se hisser à certaines époques au rang de proto-industrie caractérisée par des investissements en capital parfois réalisés par des sociétés de plusieurs associés et produisant en grande

quantité pour la vente en masse souvent destinée à l'exportation. Outre les poissons salés, on préparait aussi des sauces de poisson, notamment le garum. Pompéi offre l'opportunité d'étudier les débuts de cette production au moment où elle sort de la sphère domestique pour devenir un artisanat véritable. En plusieurs lieux, notamment aux abords de Porta Stabia et Porta Ercolano, des cuves de salaison ont été mises au jour dans les niveaux de boutiques de la seconde moitié du IIe siècle avant J.-C. Il s'agit alors d'une production urbaine, destinée à la population locale et aux agriculteurs des environs. L'activité était probablement saisonnière, profitant de la présence des thons entre avril et octobre. Pratiquement toutes les cuves de salaisons des boutiques fouillées jusqu'à présent sont comblées vers la fin du Ier siècle. Or Strabon (3, 4, 6 et 6, 1, 1) et Pline (NH 31, 94) mentionnent Pompéi comme un lieu de production de salaisons et de garum de poisson réputés pour leur qualité. Cela implique que les salaisons étaient produites ailleurs, probablement sur le littoral, comme partout ailleurs dans l'Empire où l'on voit se multiplier les grands établissements hors les murs qui supplantent en importance les ateliers restés en centre-ville. Au total, malgré le poids des importations espagnoles, l'industrie locale des salaisons s'est maintenue. Si les petits producteurs ont été en grande partie éliminés – mais pas tous puisqu'il en restait au moins un au nº 8 de l'insula I 12 –, quelques entrepreneurs comme A. Umbricius Scaurus ont perpétué cette industrie en la délocalisant hors de la ville.

2.4 - Artisanat de services

Le service le plus important était celui des transports connu principalement par l'épigraphie. Les *muliones* proposaient leurs services près de la porte d'Herculanum où se trouvaient aussi les cochers publics (*cisiarii*). Il faut imaginer la ville de Pompéi parcourue par des files d'ânes portant des sacs, notamment de grains, et par des charriots transportant des matériaux de construction ou du vin contenu dans d'énormes outres faites de peaux de bœufs cousues et portées sur de berceaux. Beaucoup de transports se faisaient à dos d'homme par des portefaix, les *saccarrii*, dont la présence est connue par quelques inscriptions (*CIL* IV 2040 et 5019).

L'artisanat de service le plus évident d'un point de vue archéologique est le nettoyage des vêtements réalisé par les foulons. Les *fullonicae* avaient pour fonction première de nettoyer et blanchir tuniques et toges grâce à un piétinement dans une eau additionnée principalement d'argile et parfois d'urine fermentée. Les tissus étaient ensuite rincés, blanchis au souffre et pressés. Ces services s'adressaient principalement aux notables de la ville et les foulons se trouvaient, comme les parfumeurs, à l'interface entre l'élite urbaine dont ils lavaient les vêtements et le peuple dont ils faisaient partie. Cette position intermédiaire explique leur rôle lors des campagnes électorales sans que, pour autant, celui-ci fasse d'eux des notables.

D'autres artisans ne sont connus que par des inscriptions, tel le *tonsor*, barbier coiffeur, qui était établi en face des thermes de Stabies (*CIL* IV, 743). Dans les villes antiques, la prostitution était un autre artisanat de service : des proxénètes, des taverniers, des gérants de thermes investissaient ouvertement dans la construction de bâtiments et dans l'achat d'esclaves qu'ils prostituaient dans leurs établissements, soit comme activité principale, soit pour attirer une clientèle supplémentaire. Si la profession de proxénète était déshonorante, il était tout à fait admis qu'un propriétaire foncier investisse dans ce type de bâtiment pour en retirer un profit financier. La prostitution était répandue dans tous les quartiers de la ville puisque la plupart des tavernes la pratiquait, mais il y avait une concentration particulière dans les lieux les

plus passants : portes, grandes rues, ainsi qu'autour du forum. L'attraction exercée sur la clientèle masculine créait une dynamique dont profitaient d'autres activités économiques situées dans le voisinage.

3 - L'artisanat dans la vie économique de Pompéi

La question posée à propos de l'économie de Pompéi par Willem Jongman dans son livre paru en 1988, *The Economy and Society of Pompeii*, puis dans plusieurs articles, porte sur le rôle de l'artisanat urbain. Dans un premier temps, cet auteur s'est résolument inscrit en faux par rapport à la tendance moderniste qui voyait en Pompéi un grand centre de production, notamment de textile. Il a voulu montrer que les artisans de la ville travaillaient surtout pour l'élite foncière qui venait y dépenser les revenus de ses propriétés agricoles. La ville de Pompéi aurait donc été principalement une ville de consommation, sa production étant tournée vers la satisfaction de biens et services payés avec les revenus des terres cultivées alentour. En fait, la situation est plus complexe dans la mesure où certaines productions artisanales ont pu avoir aussi d'autres débouchés. Parmi les quatre classes d'artisanat que nous avons distinguées, certaines sont par nature vouées à la satisfaction de la demande locale, mais d'autres, telles que l'artisanat des salaisons de poisson, du textile et du cuir ont pu avoir des débouchés dépassant l'horizon de la demande locale.

Dans cette hypothèse, quelles pouvaient être les fonctions de cette ville ? Son premier rôle est bien sûr celui de ville de consommation où l'élite foncière trouvait les artisans et les commerçants qui l'approvisionnaient.

Un autre rôle, souvent souligné par Jean-Paul Morel, est de fournir les besoins des agriculteurs du territoire. C'est à la ville qu'ils venaient chercher les outils en fer, en bronze, en pierre (meules) et une partie des vases céramiques dont ils avaient besoin. Ce rôle est évident dans *De agri cultura* de Caton dès le début du II^e siècle avant J.-C. L'agriculture, fondement de la richesse dans l'Antiquité, dépendait, pour sa productivité, des performances de l'artisanat urbain. Une dynamique liait la ville à la campagne, l'artisanat à l'agriculture productive, surtout à l'agriculture des *villae* qui visait le marché et la rentabilité. Les agronomes, de Caton à Varron et Columelle, n'ont jamais considéré qu'il fallait internaliser les artisanats dans les *villae* car l'Italie était alors suffisamment urbanisée pour qu'on trouvât, à proximité des domaines, dans les villes de toutes tailles, les artisans et les services nécessaires au bon fonctionnement des exploitations sans que ces dernières en assumassent la charge permanente.

Un troisième rôle, explicité et mis en avant par Philippe Leveau, est celui d'organisateur³. Certes les notables de la ville reçoivent les denrées agricoles et les rentes foncières de la campagne, mais ils disposent des capitaux et des connaissances pour investir dans des domaines et des productions agricoles rentables, la ville étant le lieu de la concentration de l'information et le débouché, surtout s'il s'agit d'un port, des denrées commercialisées. Là encore, l'agriculture spéculative, celle qui cherche le rendement financier, c'est-à-dire surtout celle des *villae* des notables vouées à la viticulture, forme un couple indissociable avec la ville.

Un quatrième rôle surgit lorsqu'une ville réussit à développer un ou plusieurs secteurs artisanaux au point d'en faire des spécialités reconnues, jouant ainsi un rôle

^{3.} Philippe LEVEAU, Caesarea de Maurétanie, une ville romaine et ses campagnes, Rome, École française de Rome, 1984.

d'interface entre l'intérieur des terres et la mer unificatrice des réseaux commerciaux. Textes et inscriptions indiquent en effet que certaines villes devinrent de grands centres artisanaux sans que nous puissions déterminer comment cela se traduit d'un point de vue archéologique faute de fouilles extensives. Padoue, Vérone et Altinum, par exemple, fondaient leur richesse sur l'industrie textile. Pour Pompéi, l'absence de mention de spécialités, à part le *garum*, est probablement le signe que la ville ne figurait pas parmi les grands centres textiles. Mais cela ne signifie pas pour autant que nous devons lui nier tout rôle exportateur. Pompéi jouait certainement un rôle d'interface entre les productions de son territoire et de l'arrière-pays et le marché régional. Par son port où arrivaient de nombreuses importations, sortaient aussi des productions agricoles, notamment du vin, et probablement une partie des textiles et des cuirs issus des matières premières animales de l'arrière-pays.

On manque de méthode fiable pour estimer la production de telle ou telle branche. Tout au plus pouvons-nous montrer que certaines installations artisanales, comme la tannerie I 5, étaient d'une importance égale à celles du XVIII^e siècle. Faute de données aussi cohérentes sur d'autres villes, il est difficile de comparer le nombre et l'ampleur des installations à quelques exceptions près comme les fouleries. En effet, les plus grosses fouleries de Pompéi sont loin d'équivaloir celles d'Ostie et de Rome qui traitaient de nombreux tissus importés et destinés à la vente dans la ville. Le rôle de Pompéi est moyen, sans être négligeable ; il est probable qu'il en soit ainsi pour toute la filière textile et la filière du cuir.

À défaut de quantifications, on peut prendre en compte des données qualitatives concernant les techniques nouvelles. La concentration des ateliers en ville était favorable à la diffusion des innovations qui se répandirent dans l'Italie de la fin de République et du début de l'Empire. On peut prendre trois exemples : le verre soufflé, la vis et la chaîne opératoire du cuir.

Le verre d'abord. Parmi les arts du feu, celui du soufflage du verre fut, au rer siècle de notre ère, une innovation majeure qui créa une industrie et des courants commerciaux nouveaux. La production en masse de verre brut en Syrie et en Égypte à partir du début de l'Empire répondit en effet à une forte demande de l'Italie. L'émigration volontaire ou forcée de verriers de la région de Sidon, qui s'implantèrent à Rome et dans la péninsule, entraîna un essor considérable de la production des verreries. Cette invention a totalement changé les habitudes de consommation, principalement dans le domaine du vin et des parfums, ainsi que les conditions de l'habitat et l'usage des bâtiments publics, notamment des thermes, par l'usage des vitres arrêtant le froid tout en laissant passer la lumière. Nous voyons à Pompéi le très grand nombre de vitres et d'objets en verre, mais les ateliers de verriers n'ont pas encore été localisés : ils se situaient probablement à la périphérie de la ville.

La diffusion de la vis a par ailleurs été remarquablement rapide. Un témoin bien informé, Pline (livre 18, 317), assure que les pressoirs grecs, c'est-à-dire ces presses où la vis exerce directement son effet sur la matière, furent inventés vers le milieu du 1^{er} siècle de notre ère. Or, dans les villes du Vésuve, à la faveur des travaux qui ont suivi le tremblement de terre de 62-63, lorsque les fabricants d'huile, les parfumeurs et les foulons ont dû reconstruire leurs ateliers, ils ont adopté cette innovation qui reléguait les anciennes presses à coins au rang de pièces de musée ou d'emblèmes de corps de métier. L'invention était au point, performante et financièrement abordable ; elle fut donc adoptée rapidement. Ces appareils sont souvent faits uniquement de pièces de bois comme la presse carbonisée d'Herculanum dont nous savons qu'elle servait à extraire des huiles. Les foulons employaient des presses à deux vis pour

repasser les tissus qu'ils livraient à leur clientèle. Or ces presses ne sont jamais détectées ailleurs que dans les villes ensevelies par le Vésuve, et les archéologues, et à leur suite les historiens, ont longtemps mésestimé la rapidité de leur diffusion car elles ne laissent pratiquement aucune trace.

Un autre corpus d'innovations, à la fois dans les techniques de tannage et dans l'organisation, est à l'œuvre dans la tannerie de Pompéi. Les peaux y suivaient un parcours rationnel. La chaîne opératoire classique qui sera formalisée aux XVIII^e et XIX^e siècles est déjà en place dans des ateliers spécialisés, montrant une division du travail en quatre phases : travail de rivière, tannage, séchage et corroyage. La tannerie se trouvait donc au confluent de techniques et de matières premières de diverses origines apportées par le commerce et ses productions retournaient certainement vers le marché régional.

L'innovation se répandait donc relativement vite alors que l'enseignement technique était inexistant, que la diffusion des connaissances ne pouvait utiliser des moyens tels que les livres imprimés et que le poids de la population non qualifiée limitait l'utilisation de machines. En fait, plusieurs vecteurs étaient à l'œuvre et convergeaient souvent vers les villes portuaires. Les contacts avec l'Orient hellénistique jouaient un rôle moteur. Sur bien des plans, l'Asie, la Syrie et l'Égypte avaient développé des techniques avancées : on pense aux procédés chimiques comme la fabrication du colorant bleu, à l'énergie hydraulique ou au verre soufflé. Par la conquête, les élites politiques, l'armée romaine et les marchands furent en contact direct avec ces innovations qu'ils rapportèrent en Italie puis dans les provinces occidentales pour leurs propres besoins, en important de la main-d'œuvre qualifiée sous forme d'esclaves et en attirant des artisans par des opportunités d'enrichissement. L'augmentation du trafic maritime tout au long des IIe et Ier siècles avant J.-C. a créé des relations permanentes entre l'Orient et l'Italie, particulièrement le golfe de Naples. Les innovations techniques transitaient par les ports. Le rôle des marchands a été reconnu depuis longtemps mais celui des classes supérieures ne fut pas aussi passif qu'on l'a dit. Le débat sur cette question est très vif entre les partisans d'une certaine modernité qui voudraient reconnaître une classe d'entrepreneurs distincte de l'aristocratie foncière et ceux qui considèrent que la domination des propriétaires fonciers demeura absolue et limita le développement technique et l'intégration économique des filières artisanales.

Or, à Pompéi, on ne voit nulle part d'attitude négative face au commerce et à l'artisanat. Le dédain évoqué par les sources antiques est limité aux membres de la classe sénatoriale traditionnelle dont les écrits nous ont été conservés et auxquels, faute de sources les contrebalançant, on a souvent donné une portée exagérée. Comme l'a souligné Paul Veyne, la classe médiane, la *plebs media*, ne partageait pas ces valeurs, voulant d'abord s'enrichir par tous les moyens. Même si les activités artisanales étaient déconsidérées, les familles dominantes de la ville ne dédaignaient pas d'en tirer profit en chargeant leurs dépendants juridiques et économiques de gérer des entreprises artisanales.

D'une part, certains secteurs artisanaux de première importance étaient considérés comme nobles car ils constituaient les appendices naturels de l'agriculture : l'opus doliare (fabrication de briques, tuiles, dolia et amphores) et l'industrie de la laine, aux mains de propriétaires fonciers-éleveurs. À Pompéi, on connaît par exemple l'investissement des Ovvii, fabricants de dolia dont un membre de la famille fut candidat au quattuorvirat et de L. Eumachius, propriétaire de vignobles, qui était aussi fabricant de tuiles et d'amphores. L'implication dans le textile est plus difficile à

déceler archéologiquement faute de documents épigraphiques. Mais les textes, le *Digeste* notamment, nous apprennent aussi la manière dont les classes supérieures intervenaient dans la production et les services en louant leurs propriétés à des artisans ou en utilisant leurs esclaves ou leurs affranchis pour gérer plus ou moins directement des entreprises qu'ils abritaient dans des boutiques. L'illustration archéologique de ce phénomène est claire à Pompéi avec les boutiques et ateliers situés en façade des riches demeures, notamment lorsque ces boutiques communiquent avec la maison du maître montrant la circulation des dépendants et un contrôle direct.

Mais, de ce point de vue, longtemps l'idéologie des archéologues a vicié l'interprétation des vestiges et nous avons encore du mal à nous dégager des ornières dans lesquelles se sont enfoncés nos devanciers, notamment Amedeo Maiuri. Selon lui, les maisons à atrium traditionnel seraient socialement supérieures aux autres même si ce ne sont ni les plus riches, ni les plus grandes. Partant de cette base, il supposait qu'une crise avait frappé les propriétaires terriens traditionnels dont la domination sociale aurait été menacée par l'ascension des marchands et artisans dont il prétendait déceler la présence dans la transformation des vieilles demeures en locaux commerciaux ou artisanaux. Le phénomène aurait été aggravé par le tremblement de terre de 62-63. Rien de tout cela ne résiste à la critique : cette classification n'est pas objective mais fondée sur des a priori et sur des jugements esthétiques contestables qui ne reflètent en rien le statut social des propriétaires. Quant à la présence de boutiques, nous avons reconnu qu'elles ne signent en rien la déchéance sociale du propriétaire mais la volonté des élites de rentabiliser au mieux leurs propriétés urbaines.

Il faut donc considérer que, d'une part, de riches propriétaires fonciers louaient ou faisaient gérer pour leur compte des boutiques ou des ateliers, et que, d'autre part, il existait de véritables entrepreneurs, soit ingénus, soit affranchis, qui se lançaient dans la manufacture et/ou le commerce. Parmi les citoyens, il semble bien que C. Iulius Polybius, *duumvir* de la cité, avait investi dans une boulangerie et que cela lui assurait le soutien des boulangers et des muletiers pour ses ambitions politiques et éventuellement lui procurait des revenus supplémentaires. De même, A. Umbricius Scaurus développa un artisanat réputé des salaisons de poissons dont les revenus lui permirent d'acquérir une splendide demeure et sa position de notable créa les conditions pour que son fils parvienne à la plus haute magistrature de la ville.

Outre l'investissement de certains citovens riches dans l'économie de production urbaine, on voit, tout au long du Ier siècle, que des entreprises artisanales parfois fort prospères sont aux mains d'affranchis. Ce sont eux qui peuplaient la plupart des ateliers et boutiques. La structure sociale de l'Antiquité alimentait ce phénomène. En effet, démarrer une entreprise demande des capitaux : pour les locaux, les matières premières et le personnel servile. Un citoyen pauvre ne pouvait guère les obtenir, un affranchi plus aisément car il restait lié juridiquement, économiquement, socialement et affectivement à son ancien maître : ce dernier le connaissait bien car il était souvent né dans la maison; le maître le tenait dans sa dépendance et avait donc suffisamment confiance pour lui prêter les capitaux de départ, se remboursant sur les loyers et sur l'héritage. Pompéi offre de nombreux exemples du dynamisme et de la réussite d'affranchis : la plupart des foulons étaient des affranchis et l'investisseur qui fit construire la grande tannerie près de la porte de Stabies n'était pas un aristocrate mais un artisan : l'archéologie prouve que c'est lui qui fit installer, quelques années avant l'éruption, un triclinium d'été au milieu de ses ateliers et seul un homme de l'art pouvait donner des banquets dans ce contexte, à cause des odeurs fortes qui devaient y régner.

Que ce soient des investissements directs ou indirects, les riches ingénus ou affranchis profitaient des informations sur l'offre, la demande, les innovations techniques, pour établir et développer leurs productions en l'intégrant dans des circuits commerciaux complexes: peaux, toisons, écorces de chêne venant de l'intérieur des terres, alun importé de Lipari, poissons pêchés dans le golfe, amphores fabriquées dans les *villae*, etc. Le rôle de la ville en tant que carrefour et interface est manifeste et toute amélioration de l'exploitation des campagnes – accroissement des rendements par meilleure gestion, outillage, nouvelles cultures – passait par la ville. La ville est enracinée dans la campagne mais c'est elle qui organise sa production en fonction de sa demande propre et de la demande interrégionale qu'elle relaie.

Le rôle des élites politiques ne se limitait pas aux investissements, il se manifestait aussi par les réglementations urbanistiques et par l'évergétisme. La volonté politique a déplacé les artisans du forum vers ses alentours puis vers la périphérie des villes. Le phénomène est général en Italie, notamment à Rome. Nous le voyons à l'œuvre à Pompéi où les boutiques sises sur le forum furent progressivement remplacées par des portiques et des monuments publics, en commençant par la basilique au IIe siècle et en finissant sous Auguste par l'édifice d'Eumachie, équivalent d'un forum impérial en réduction. Ces constructions publiques eurent entre autres pour conséquence de déplacer les ateliers de parfumeurs qui étaient sur le forum jusqu'à la fin du IIe siècle vers la via degli Augustali où ils sont établis dès le début du I^{er} siècle avant J.-C. ou un peu avant. Mais les boutiques de luxe, orfèvreries, bijouteries, parfumeries, vendeurs d'épices, de vaisselle de prix et de vêtements continuaient de se grouper au voisinage immédiat de la place publique où convergeaient ses clients alors que les artisanats et commerces de produits basiques alimentaires, quincaillerie, fouleries, fabricants de vêtements ordinaires - étaient éparpillés dans les quartiers d'habitation, au plus près de leur clientèle quotidienne.

Cette distribution était, à l'époque précédant l'éruption, en voie de recomposition. D'une part, des centres commerciaux étaient créés ou en construction, tels que les ensembles de boutiques le long de la voie d'Herculanum ou autour des thermes centraux. D'autre part, des artisanats qui demandaient de l'espace, présentaient des dangers ou généraient des pollutions, avaient déjà migré vers la périphérie : les tanneurs se groupèrent dans la partie basse de la ville, les métallurgistes et les potiers s'installèrent en périphérie, dans une villa suburbaine au nord de la Porta Vesuvio et dans l'édifice hors de la Porta Ercolano. En 79 après J.-C. le phénomène de délocalisation était en cours et d'ultérieures opérations d'urbanisme y auraient peutêtre contribué. Pour d'autres villes, nous connaissons en effet la réalisation d'aménagements hydrauliques pour les foulons, à Antioche ou à Évreux, ou des déplacements d'ateliers de métallurgistes comme à Pruse en Bithynie, sous Trajan selon Dion Chrysostome.

Ainsi, la Pompéi de 79 montre plusieurs évolutions significatives. Les artisanats du textile, du cuir et des salaisons commençaient à dépasser les besoins de la ville consommatrice alors que d'autres, comme la poterie ou la métallurgie, restaient liés à la clientèle urbaine ou rurale, sans parler des artisanats par nature destinés à fournir les besoins locaux comme la restauration ou la maçonnerie. Des innovations techniques telles que la vis se répandaient et le travail en ateliers spécialisés accroissait les capacités productrices et la qualité des artefacts produits. Les évolutions politiques et économiques provoquaient une progressive relocalisation d'artisanats et de commerces jusqu'alors dispersés dans la ville. Les artisans et marchands de luxe restaient groupés près du forum ; les artisanats alimentaires et de

service étaient établis le long des axes principaux menant aux portes. Les artisans spécialisés dans le cuir, les métaux et la poterie avaient déjà en partie migré vers les portes ou au-delà car ils avaient besoin d'espace que seule la périphérie moins densément peuplée pouvait leur offrir à prix acceptable.

Les investissements réalisés par la classe supérieure détentrice des capitaux ne concernaient plus seulement les domaines agricoles et les productions rentables telles que le vin, mais aussi des filières artisanales telles que le textile, le cuir, des artisanats alimentaires ou des services comme les fouleries ou les établissements de prostitution. Les intermédiaires, les hommes de l'art étaient principalement des esclaves et des affranchis. La montée en puissance des affranchis qui s'intégraient quelquefois à la classe supérieure par admission de leurs enfants à la curie est l'un des signes d'un essor économique évident au moment de l'éruption du Vésuve.

SÉMINAIRE

Séminaire 1 - L'artisanat urbain en Afrique du Nord antique

Touatia Amraoui (membre de la Casa de Velásquez, Madrid), le 25 octobre 2016

Au cours des fouilles archéologiques des villes antiques d'Algérie, des vestiges laissés par la vie économique ont été dégagés et parfois observés mais jamais de façon systématique, ni avec suffisamment de soin et d'intérêt pour que l'on puisse en tirer des enseignements cohérents sur l'artisanat urbain et son évolution. Touatia Amraoui s'est attelée à la tâche de recueil et d'analyse systématique de cette documentation malgré des archives dispersées et indigentes, des plans et des coupes sommaires et de rares photographies d'époque. Elle en a tiré une thèse de doctorat intitulée *L'artisanat dans les cités antiques de l'Algérie* dont elle a présenté la primeur dans le séminaire. Les apports sont notables, en particulier pour l'artisanat des salaisons, du textile et de la céramique. Nous manquons encore de données fiables pour la métallurgie, la verrerie, la tannerie et les autres artisanats attestés à Pompéi. Mais l'état de la documentation présentée est le point de départ de nouvelles recherches en Algérie que Touatia Amraoui mènera à partir de 2017 dans le cadre du Centre Camille Jullian du CNRS.

Séminaire 2 – *The Economy and Society of Pompeii*, 30 sans après la parution du livre

Willem Jongman (professeur, université de Groningue, Pays-Bas), le 15 novembre 2016

L'ouvrage de Willem Jongman, *The Economy and Society of Pompeii*, paru en 1988, fut pour les archéologues de terrain une incitation à mettre en perspective les données archéologiques et surtout à remettre en cause les conclusions historiques qu'on pensait pouvoir en tirer. L'archéologie est la seule branche de l'histoire ancienne dont la documentation s'accroît significativement; on commence à reconstituer des séries de faits qui manquaient jusqu'à présent pour éclairer tel ou tel aspect des civilisations antiques, en particulier sur l'évolution technique et économique du monde gréco-romain. Mais cette reconstitution de pans effacés de notre histoire ne peut se faire qu'à la double condition que les archéologues

interprètent et datent correctement leurs fouilles et qu'ils fournissent des séries d'observations suffisamment nombreuses pour gommer l'hétérogénéité d'une documentation qui sera, par nature, toujours partielle.

L'historien cherche donc à obtenir des échantillons significatifs qui puissent répondre à des questions que nous voulons poser à notre passé. À ce titre W. Jongman a forcé les archéologues à ouvrir les yeux sur leurs préjugés, contestant les acquis qu'une longue tradition avait consacrés et qui se sont révélés erronés ou pour le moins fragiles. Mais son livre, pour salutaire qu'il ait été, doit être replacé dans le contexte historiographique de son temps. Plusieurs aspects ont fait, à l'époque de sa parution, l'objet de contestations justifiées et surtout, l'évolution des recherches archéologiques récentes a répondu à certaines interrogations, mais il demeure que le choc qu'il a provoqué ne cesse de nous interpeller.

Les archéologues passent beaucoup de temps à donner de bonnes réponses à des questions sans importance, au point que notre discipline est noyée dans les détails et on ne voit plus les grandes lignes, ni même souvent les raisons de nos recherches. Cette pesanteur académique et institutionnelle, promue notamment par les services archéologiques qui veulent que nous documentions tous les détails, même les plus infimes, même et surtout ceux que nous ne comprenons pas, finit par être stérilisante. Il est salutaire que, de temps en temps, un provocateur, au sens fort du terme, vienne nous rappeler quelles sont nos dérives et quels doivent être les enjeux réels de nos recherches. Dans cette optique, W. Jongman a présenté les lignes de force de son livre, en a explicité le contexte et a expliqué en quoi sa pensée avait évolué depuis trente ans.

Séminaire 3 – Les productions artisanales et agricoles dans les villes romaines d'Espagne : bilan archéologique

Yolanda Peña (professeure, université Isabel I, Madrid), le 22 novembre 2016

Yolanda Peña, dont la thèse remarquée sur la production du vin et de l'huile en Espagne a fourni l'occasion d'exploiter un grand nombre de publications archéologiques, a présenté un état de la documentation disponible sur l'artisanat dans la péninsule Ibérique en insistant sur les diverses productions artisanales et agricoles attestées dans les villes antiques. Elle a montré que l'étude des métiers urbains au cours de ces dernières années est moins avancée en Espagne qu'en Italie ou en Gaule, hormis les productions salaisons de poisson, de vin et d'huile d'olive et la préparation du pain (meuneries et boulangeries) et bien entendu la poterie et la verrerie. L'artisanat textile dont le rôle fut fondamental dans l'amélioration du bienêtre au cours de la fin de la République et des premiers siècles de l'Empire romain est très difficile à mettre en évidence d'un point de vue archéologique sauf en ce qui concerne les teintureries et les fouleries de tissus. De nombreux autres artisanats bien connus en Italie n'ont pas encore été détectés dans la péninsule Ibérique : la parfumerie, la tannerie, la vannerie, le travail du bois, etc. En conclusion, Yolanda Peña a insisté sur la ville de Barcino, l'actuelle Barcelone, où elle participe, avec le service archéologique de la mairie de Barcelone, à un projet de recherche visant à déterminer les fondements économiques de la ville durant l'Antiquité.

Séminaire 4 – L'artisanat urbain en Italie du Nord / L'artigianato urbano in Italia del Nord

Mariastella Busana (professeure, université de Padoue, Italie), le 6 décembre 2016

La Gaule cisalpine a pendant longtemps occupé une place marginale dans la recherche sur l'artisanat à l'époque romaine. Les données archéologiques sur les installations artisanales urbaines manquaient en raison de la continuité d'occupation de presque toutes les villes d'Italie du Nord, ce qui a donc limité pendant longtemps l'artisanat de la Cisalpine à des études presque exclusivement historico-épigraphiques. On étudiait les données fournies par les inscriptions mentionnant les personnages impliqués dans les différentes activités dans ce domaine. En 2000, le projet européen « CRAFT – Structure, implantation et rôle économique de l'artisanat antique en Italie et dans les provinces occidentales de l'Empire romain » a tenté de reconstruire le cadre productif et économique à partir de la documentation archéologique concernant l'artisanat. La recherche « Artisanat et production en Cisalpine » a été dirigée par Sara Santoro de l'université de Parme. Les résultats principaux ont montré une prédominance absolue des indices de production de céramique, l'omniprésence, presque exclusive, de l'artisanat de la pierre dans les Alpes; l'existence d'une activité métallurgique significative et relativement homogène (fer, bronze, plomb, métaux précieux) et l'attestation sporadique d'autres activités productives. La grande visibilité de la production de céramique contraste avec son manque d'attestation dans les sources écrites (littéraires et épigraphiques) ; à l'inverse, la faible traçabilité de l'archéologie de la production textile contraste avec sa grande visibilité dans les sources écrites : cela signifie que le textile avait une plus grande importance sociale qui se retrouve dans l'épigraphie. Ces résultats ont été confirmés par les travaux archéologiques dans la zone de Padoue et Venise où il a été plus aisé de déceler des vestiges de la production textile qui y tenait une très grande place à côté, bien entendu, des productions de céramiques et de verres.

Séminaire 5 – Archéologie et expérimentation : la poterie, le tannage et la teinture à Pompéi

Laetitia Cavassa et Philippe Borgard (CNRS, Centre Camille Jullian); Martine Leguilloux (Centre archéologique du Var), le 13 décembre 2016

Ce séminaire a eu pour but d'approfondir l'étude de trois artisanats traités en cours grâce à une discussion avec les spécialistes qui ont réalisé les fouilles de ces installations à Pompéi. Laetitia Cavassa a présenté l'artisanat de la poterie en général et les deux ateliers de potiers qu'elle a fouillés entre 2013 et 2016; elle a insisté sur l'apport des expérimentations pour mieux comprendre les vestiges dégagés, en particulier les tours de potiers. Martine Leguilloux a expliqué les procédés de tannage employés par les Romains pour produire des cuirs; l'apport des sources médiévales et modernes et l'observation des pratiques traditionnelles encore en vigueur en Afrique du Nord ont été d'un grand secours pour l'interprétation des installations de la tannerie de Pompéi. Philippe Borgard a donné sa vision de l'artisanat textile, qu'il considère comme exportateur, et a expliqué les procédés anciens grâce aux expérimentations qu'il a effectuées dans la ville romaine de Riez (*Reiis Apollinaris*) et à Pompéi même (en V 1, 4) en utilisant le mordançage à l'alun et la teinture à la garance dans des chaudières antiques restaurées pour l'occasion.

Cours à l'extérieur - Urban workshops in Pompeil

During the 1st c. AD, Pompeii was a privileged city, situated on very fertile soil, Volcanic Campania, and set up on the shores of the Mediterranean Sea, and therefore in direct contact with the great commerce which brought or dispatched all kinds of goods. It was also privileged because it was surrounded by cities whose large populations created an increasing demand for goods and services. It belonged to Italy, fully integrated into the Roman state and benefiting from tax exemptions. Pompeii is therefore representative of medium cities of the Peninsula with a population of around 10 to 15 000 people. Was the city of Pompeii primarily a consumer city, its production aiming to satisfy the local demand for services and for imported or locally produced goods paid with the income from the surrounding farmland? In Pompeii, four economic sectors were more or less exporting: the wine obviously, the fish salting industry, and probably the leather and the textile sectors which may have had opportunities to produce commodities exceeding the local demand. Among the various roles played by the ancient city, Pompeii acted as the interface between the productions of its territory and the hinterland and the regional market. Its port where many imports arrived also exported agricultural productions, mainly wine, and probably some textiles and leather transformed from animal raw materials brought from the hinterland. Craftsmen and traders were mainly slaves and freedmen dependant on upper class families who invested not only in agricultural exploitations but also in profitable economic branches. The social rise of freedmen, some of them integrated within the upper class by adlectio, admission of their children in the local senate, is the sign of an economic growth at the time of the eruption of Vesuvius.

RECHERCHE

Les recherches archéologiques de 2017 ont porté sur Cumes (Italie) où une campagne de fouilles a été réalisée sur la zone nord de la ville antique. Là se trouvent à la fois la nécropole gréco-romaine, un sanctuaire grec et un grand édifice public de l'époque impériale. Les fouilles de 2017 ont mis au jour une tombe à chambre du II^e siècle avant J.-C., une série de mausolées du I^{er} siècle avant J.-C., une boutique à fonction de taverne (*caupona*) du II^e siècle après J.-C. et une ferme du XIII^e siècle (sur ce site, voir la synthèse « Cumes, trente siècles d'histoire », *L'Archéologue*, vol. 140, 2016, p. 20-31). Par ailleurs, des sondages ont été réalisés sur le fondo Barbatelli à Pompéi pour déterminer la faisabilité et le coût d'un programme de fouilles archéologiques à venir.

PUBLICATIONS

ZANELLA S., BRUN J.-P., DENOYELLE M., ROUILLARD P. et VERGER S. (dir.), *Les archives de fouilles : modes d'emploi*, Paris, Collège de France, coll. « Institut des civilisations », 2017, [hal-01510469], https://doi.org/10.4000/books.cdf.4859.

Brun J.-P., «The Archaeology of Roman urban workshops: a French approach?», *in* A. Wilson et M. Flohr (dir.), *Urban Craftsmen and Traders in the Roman World*, Oxford/New York, Oxford University Press, coll. «Oxford Studies on the Roman Economy», 2016, p. 77-94, https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198748489.003.0004.

BRUN J.-P., « Les moulins hydrauliques dans l'Antiquité », in L. JACCOTTEY et G. ROLLIER (dir.), Archéologie des moulins hydrauliques, à traction animale et à vent des origines à l'époque médiévale et moderne en Europe et dans le monde méditerranéen, Actes du colloque international, Lons-le-Saunier du 2 au 5 novembre 2011, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, coll. « Annales littéraires de l'Université de Besançon », 2016, p. 21-50.

Brun J.-P., Munzi P., Camodeca G., Cavassa L., Duday H. et Médard F., « Enveloppés dans du tissu. Le tombeau de Vitrasia Canthara, Statius Obinius Hermia et Statius Obinius Primus (Cumes – Campanie, deuxième moitié du 1^{er} siècle av. J.-C.) », *in J. Ortiz, C. Alfaro, L. Turell et M.J. Martínez* (dir.), *Textiles, Basketry and Dyes in the Ancient Mediterranean World, Purpureae Vestes V, Proceedings of the Vth International Symposium on Textiles and Dyes in the Ancient Mediterranean World (Montserrat, 19-22 March, 2014)*, Valence, Publications de l'Université de Valence, 2016, p. 87-102, [halshs-01435626], https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01435626.

Brun J.-P. et Leguilloux M., « Une maison samnite du début du III^e siècle avant J.-C. à Pompéi », *L' Archéologue*, vol. 140, 2016, p. 12-16.

Brun J.-P. et Munzi P., « Cumes, trente siècles d'histoire », L' Arch'eologue, n° 140, 2016, p. 20-31.

CAVASSA L., MUNZI P., BRUN J.-P., BOTTE E., GERMINARIO C., GRIFA C., MERCURIO M., LANGELLA A. et MORRA V., « Cumes. Le matériel tardo-antique découvert dans un puits : entre données typologiques et analyses archéométriques », in D. DIXNEUF (dir.), LRCW5: Late Roman coarse wares, cooking wares band amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry (La céramique commune, la céramique culinaire et les amphores de l'Antiquité tardive en Méditerranée. Archéologie et archéométrie), Alexandrie, Centre d'Études Alexandrines, coll. « Études alexandrines », n° 42, vol. 1, 2017, p. 385-405, [hal-01674323], https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01674323.

HERVÉ G., MUNZI-SANTORIELLO P., LANOS P., BRUN J.-P., CAPUTO P. et REGIS C., « The archaeomagnetic dating of two early Middle Age Kilns in Cumae (Campania, Italy) », *ArchéoSciences*, vol. 40, 2016, p. 35-45.

Barillot M., Berre M., Boisson A., Botte E., Brun J.-P., Congès G., Leguilloux M. et Michel J.-M., «L'atelier de potiers du Collet Long: La Crau, Var», *Revue du Centre archéologique du Var*, vol. 2015/2016, 2017, p. 107-125.

BRUN J.-P., MUNZI P. et POUZADOUX C., « Memorie dal sottosuolo : una nuova tomba "a schiena" di età sannita nella necropoli di Cuma », in L. CICALA et B. FERRARA (dir.), « *Kithon Lydios » : Studi di storia e archeologia con Giovanna Greco*, Pouzzoles, Naus, coll. « Quaderni del Centro Studi Magna Grecia », n° 22, 2017, p. 373-391, [hal-01673855], https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01673855.