

# ATELIERS DE VERRIERS DE L'ANTIQUITÉ ET DU HAUT MOYEN AGE EN FRANCE

## MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS – UN ÉTAT DE LA QUESTION

Une synthèse rapide sur les ateliers de verriers de l'Antiquité et du haut Moyen Age localisés sur le territoire actuel de la France a été publiée dans le catalogue de l'exposition « A travers le verre ». Il nous a paru intéressant de reprendre ce travail dans le présent ouvrage où ne figure aucune étude monographique sur les officines antiques de Gaule en dehors des sites rhénans. La carte dressée en 1989 pour le catalogue ci-dessus mentionné, rassemble les informations en grande partie inédites sur 38 fabriques. En 1990 les musées d'Autun et de Dijon réutilisèrent ce document graphique sans adjonction dans le livre accompagnant l'exposition *Vitrum*. Pourtant, aujourd'hui en 1991, deux ans après la première cartographie d'ateliers, nous pouvons enrichir la liste des sites producteurs par cinq nouveaux centres (ateliers tardifs de Bordeaux, Gardanne, Antibes, Fréjus et deuxième fabrique du Haut-Empire à Saintes).

46/ Les 44 ateliers, certains ou hypothétiques, portés sur cette carte ont fonctionné entre l'époque protohistorique et la période carolingienne. Leur datation et leur répartition modifient radicalement l'image imprécise et surannée que l'on avait du développement de l'artisanat du verre dans l'Antiquité. La tradition voulait en effet que les premiers centres de fabrication soient, au tout début de notre ère, le fait d'artisans orientaux émigrés. Or, nous savons maintenant que les débuts du travail du verre en Gaule, au moins dans la *Provincia*, sont antérieurs à l'invention de la canne à souffler le verre et la romanisation de l'ensemble de la Gaule, événements qui, bien évidemment donneront le plus grand essor à cet artisanat. L'atelier de verroterie d'Entremont (Aix-en-Provence) actif deux siècles avant notre ère, et avant même le texte de Pline qui mentionne une expansion de cet artisanat d'Italie vers la Gaule et l'Espagne, est un des premiers témoins de cet art du feu. On ignore bien évidemment si tout le cycle de fabrication du verre, de l'élaboration de la matière vitreuse à la confection d'objets de parure, se faisait *in situ*. Sans vouloir généraliser à partir de rares exemples, on pense plutôt que les officines pré-romaines se contentaient de refondre un

produit semi-fini. La découverte d'épaves chargées de fritte ou de verre brut sous forme de lingots ou de masses de verre irrégulières, comme celles récemment dégagées à l'intérieur d'un bateau du III<sup>e</sup> siècle avant notre ère, dans le golfe d'Ajaccio (fouilles de H. Alfonsi, épave dite Sanguinaire A), confortent cette hypothèse.

Au début de notre ère, le rôle des artisans africains et syriens dans la diffusion des nouvelles techniques liées à l'invention de la canne à souffler est certain. Il est clairement rapporté par Pline. La stèle du verrier carthaginois Julius Alexander, retrouvée anciennement à Lyon atteste bien la présence en Gaule d'un savoir-faire oriental. Il ne faut cependant pas surinterpréter la documentation archéologique et voir dans toutes les pièces portant le nom d'un verrier oriental ou supposé tel, la preuve irréfutable d'une émigration d'artisans vers l'Italie, la Gaule ou autre pays occidental. Ces verreries peuvent tout aussi bien refléter une circulation des produits.

Le schéma ancien d'une diffusion progressive depuis les régions méridionales vers le Nord et la Germanie en passant par la vallée du Rhône doit aussi être remis en cause. Le pointage des ateliers en Gaule prouve que le développement ne s'est pas réalisé de manière aussi linéaire. Au contraire, la lecture de la carte montre que les ateliers les plus anciens, actuellement repérés, sont à Lyon, Autun, Mandeure mais aussi dans l'Ouest, à Jublains, Le Mans, Vieux, Rennes, Saintes. En revanche les officines méridionales et en particulier celles du Sud-Est, sont toutes, à l'exception d'Entremont, postérieures au IV<sup>e</sup> siècle. Ceci ne signifie pas pour autant qu'il n'y a pas eu de fabriques précoces dans le Midi. L'abondance du mobilier recueilli dans les tombes du Haut-Empire, le faciès spécifique de ces objets laisseraient penser à des fabrications régionales. Mais nous n'avons tenu compte pour notre dénombrement que des indices témoignant d'une activité de production et non pas des cartes de répartition des verreries caractéristiques, probablement issues d'un même centre.

Il conviendrait en effet pour compléter utilement cette recherche sur les ateliers de tenir

compte de la fréquence remarquable de certains types de verres, bien définis, tant par leur forme originale que par leur décor ou mieux encore par les marques estampillées. Celles-ci n'apparaissent pas toujours significatives ; mais certaines doivent être interprétées sans aucun doute comme la signature d'un verrier ou d'un atelier. C'est le cas pour l'inscription *Amarantus* ou ses formes dérivées qui, retrouvées en plusieurs exemplaires en Bourgogne nous permettrait de fixer sans trop de risque la fabrique émettrice du I<sup>er</sup> siècle, bien que de rares autres signatures comparables aient été découvertes hors de la région.

L'enquête à partir des produits estampillés n'est simple qu'en apparence. La plupart du temps, elle s'avère complexe et hasardeuse. Les barillets frontiniens qui doivent leur appellation à la signature renvoyant à l'officine du verrier *Frontinius* ou à l'une de ses succursales en est un exemple éloquent. Le grand nombre de ces pièces exhumées en Normandie suggèrent l'existence d'une ou plusieurs fabriques régionales, ce qui n'exclut pas d'autres centres producteurs plus éloignés, car la même inscription est présente en Angleterre, dans toute la moitié nord de la France, en Belgique et Rhénanie.

De la même manière la question du lieu d'origine des coupes mérovingiennes dont le fond est orné d'un symbole chrétien se complique au fur et à mesure des découvertes archéologiques. La concentration et la répétition de divers motifs permettent depuis plusieurs décennies, de situer un ou plusieurs centres dans le nord de la Gaule (Namurois et Ardennes). Pourtant le seul moule ayant pu servir à imprimer un décor comparable provient d'Autun où il faudrait donc localiser une autre officine. Enfin récemment les trouvailles en milieu d'habitat d'une vingtaine de fonds fragmentés mais ornés de croix ou de chrisme suggèrent l'hypothèse d'un autre atelier en Provence.

Tous ces exemples montrent combien le pointage des ateliers à partir des répartitions des objets reste difficile, car il faut tenir compte des possibles imitations, des réutilisations des moules et des signatures et surtout des échanges d'objets et d'idées ainsi que de la mobilité des hommes.

Les critères retenus ici pour localiser une fabrique ne sont pas non plus absolument fiables. Les indices les plus sûrs sont naturellement les fours en place. On notera, à la lecture des petites monographies jointes, que ces structures sont relativement rares. Elles ont été observées seulement sur une dizaine de sites (Saintes, lieu dit la Fenêtre ; Lyon, lieu dit la Vieille Monnaie, Vieux, Rouen, Evreux, Sainte-Menehould, Vienne, Sorel-Moussel, Le Mans, Froidos, Autun) et dans bien des cas nous n'avons aucun descriptif de ces fournaies, soit parce qu'elles n'ont pas pu être fouillées (Vienne) soit, parce qu'elles relèvent de découvertes anciennes sommairement mentionnées (Sainte-

Menehould, Rouen, Evreux, Froidos, Sorel-Moussel). Enfin, dans les conditions les plus favorables, les fours bien qu'ils aient été correctement fouillés (Autun ; Lyon, lieu dit la Vieille-Monnaie ; Vieux) ne sont pas totalement interprétés : Il n'est pas toujours évident de différencier avec certitude un four à fritte, d'un four de fusion ou de recuit !

Sur d'autres lieux ce sont des débris de fours épars qui nous autorisent à situer l'officine. Les éléments de paroi, de voûte ou de sole (Bavay) ainsi que des briques enverrées sont loin d'être des témoignages irréfutables. On sait en effet que l'argile chauffée à haute température peut se vitrifier : aussi ces débris réfractaires couverts de verre peuvent-ils appartenir à n'importe quel art du feu.

Fort heureusement ces vestiges douteux sont souvent accompagnés de ratés ou de déchets de verre. Toute pièce déformée n'est pas susceptible d'être interprétée comme un signe d'un art du verre. Le moindre feu, les fouilles des incinérations le montrent, peut ramollir un petit récipient en verre. En revanche les déchets de verre, en particulier les baguettes ou les fils, et tout autre fragment étiré, les gouttelettes, les mors ou larmes de verre avec des traces de pinces, ainsi que des scories sont souvent de bons indices surtout lorsqu'ils sont associés au matériel décrit ci-dessus ou bien à un outillage spécifique.

Les instruments pour fabriquer le verre, qu'ils soient en pierre, métal ou terre réfractaire indiquent sans équivoque l'existence d'un atelier sans pouvoir toujours en préciser l'emplacement exact : moules, cannes, ciseaux ou creusets découverts dans des remblais ou des dépotoirs, peuvent se trouver à quelques distances du four, cependant on imagine assez mal que des débris d'outils de peu de valeur aient été habituellement déplacés à longue distance. Ces trouvailles qui ne sont pas rares, offrent souvent plus qu'une valeur indicative de présence d'artisanat. Ainsi les moules en pierre peuvent-ils nous renseigner sur une partie au moins de la production et par là même, situer dans le temps l'atelier. C'est le cas pour les moules de bouteille carrée trouvés à Mathay, Lyon et Saintes ou encore pour la matrice à décor chrétien d'Autun. Les creusets en argile, souvent uniques traces d'une activité artisanale, surtout pour le haut Moyen-Age (Saint-Denis, Evans, Bordeaux, Froidos, Marseille, Gémenos, Fréjus, Antibes, Saint-Blaise...) sont représentatifs par leur matière et leur profil d'une période. En effet ces réfractaires ne sont que des céramiques culinaires réemployées. L'inventaire des ateliers à partir de ces outils pose un problème de méthodologie. Il faut préciser que nous avons comptabilisé une officine pour l'ensemble des trouvailles faites sur une même fouille. Cependant il est possible que les creusets mis au jour en divers points d'une seule ville proviennent d'une unique fabrique. Nous ne saurons ainsi jamais s'il y avait bien trois ateliers à

Marseille ou un seul dont les restes ont été dispersés.

Enfin, si cette carte forcément incomplète des ateliers antiques a l'avantage d'être précise en ce qui concerne les implantations, elle ne nous renseigne guère sur l'importance de chaque fabrique. Lorsque le fouilleur a la chance de retrouver un site relativement bien conservé comme celui d'Autun, il peut par le nombre de fours, l'emprise au sol et divers indices se rendre compte de la place de l'art du verre dans un quartier à vocation artisanale où se retrouve le travail de la céramique et du métal. La présence conjointe de plusieurs activités artisanales : arts du feu mais aussi travail du cuir ou de l'os, est une situation banale (Marseille, la Bourse, Jublains, Rouen..) qui permet de restituer des zones artisanales souvent à la périphérie des villes *intra* ou *extra muros*.

## Bibliographie

A travers le verre 1989, p. 44-62 ; Chassaing, 1960 ; Donati, 1983 ; Doranlo, 1924 p. 600-609 et 1935 ; Forbes 1957, vol. V, p. 110-210 ; Graillot, 1899

**Aix-en-Provence (13) ; Entremont**, fouilles programmées depuis 1981.

Les indices d'un travail du bronze, du corail et du verre ont été révélés dans un dépotoir installé dans la cour d'un îlot de la ville haute d'Entremont (II<sup>e</sup> siècle avant J.-C).

Ce dépotoir, domestique et artisanal, s'est limité d'abord au comblement de deux fosses creusées dans le substrat de la cour, puis déchets de cuisine, fragments de poterie et rebuts de fabrication ont occupé l'ensemble de la pièce, exhausant son sol de 0,20 m environ.

Plusieurs centaines d'éléments en bronze, coulés ou martelés, correspondent à des objets finis, inachevés ou brisés, de petite bijouterie ou à vocation culturelle.

Intimement mêlées à ces rebuts, au sein des diverses couches constituant le dépotoir, plus de 800 perles témoignent du travail du verre. Le verre brut est présent sous la forme d'un petit cube et d'un éclat de verre bleu ; les produits finis sont nombreux. Les ratés de fabrication, la quantité - exceptionnelle en Europe - d'individus et leur concentration plaident pour l'identification d'un atelier de fabrication.

Aucun indice ne prouve la fabrication de bracelets en verre, d'ailleurs rares dans la ville. La production comprend majoritairement des perles annulaires de dimensions - diamètre extérieur

Dans la pluralité des cas nous ne pouvons guère estimer la taille des fabriques. Il semble cependant que la majorité des ateliers étaient modestes ; ces petites unités de travail diffusaient localement ou régionalement. Il est pourtant notable de constater à la fin de l'Antiquité ou dans le haut Moyen Age, la présence simultanée de plusieurs officines dans une même région comme l'Argonne ou le midi méditerranéen ; régions où se développera au Moyen Age cet artisanat. Mais il est certain que des recherches poussées dans d'autres provinces, en particulier la Normandie, révéleraient d'autres sites, démontrant ainsi que cet essor précoce n'est pas limité à deux régions. En effet les regroupements d'ateliers dans certaines zones sont avant tout le résultat d'un travail ancien de prospection ou de l'attention récente des archéologues avertis.

D. FOY

p. 46-56 ; Harden, 1956, p. 311-346 et 1958, p. 47-68 ; Perin, 1972 p. 67-76 ; Price, 1978 ; Sennequier, 1986 ; Sennequier, 1985 et 1989, p. 129-140.

variant de 1 à 29 mm -, de forme et de couleurs variées parmi lesquelles le bleu sombre domine le bleu clair, le vert d'eau, le turquoise, le jaune et l'ambre. Quelques perles sont en forme de melon, l'une est biconique. Un petit nombre est décoré de motifs, ligne ondulée, décor en spirale, décor ocellé... fréquents dans les productions contemporaines.

Le lieu de fabrication n'a pu être mis en évidence, ni dans la cour, ni dans les pièces avoisinantes, que ce soit dans cet îlot ou dans l'îlot voisin. Comme dans l'ensemble de la ville, les balles de fronde et les pointes de javelot attestent que ce quartier a été détruit au cours des interventions romaines de la fin du second siècle avant notre ère. La production du bronze et du verre à Entremont modifie notre connaissance de l'artisanat en Gaule méridionale à la veille de la romanisation.

Bibliographie : Willaume, 1987.

Martine Willaume

**Rennes (35), Z.A.C. Saint-Malo** ; fouilles de sauvetage (1987) sous la responsabilité de Françoise Goupil.

Indices d'un artisanat du verre datés de la fin du I<sup>er</sup> siècle.

Bibliographie : *Annuaire des opérations de terrain en milieu urbain*, 1987 ; Tours, 1988 ; notice 99.

**Saintes (17), « La Fenêtre »** ; fouilles de 1975-1976. Mise au jour d'un atelier de verrier du I<sup>er</sup> siècle.

C'est au lieu-dit « La Fenêtre » entre les rues D. Massiou, Tibère et de la Boule que fut fouillé en 1975-1976 un important ensemble comprenant un bâtiment de vastes dimensions avec bassin central, occupé aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles, des fosses, certaines incontestablement funéraires, comportant de nombreuses verreries et céramiques du I<sup>er</sup> siècle. La découverte la plus remarquable étant sans aucun doute un four de verrier, présentant un exèdre en briques de 1,50 m de diamètre tapissé de grandes tuiles, fortement endommagé par le feu et présentant de nombreuses vitrifications. Un important mobilier de verre, conservé au Musée archéologique de Saintes, très fragmenté mais identifiable et datable, y fut mis au jour : fragments de coupes côtelées, balsamiques, petit bols, certains ornés de rainures exécutées à la meule, et autres formes caractéristiques du I<sup>er</sup> siècle, dont les couleurs, bleu foncé, jaune, vert vif confirment aussi cette datation. Il faut aussi y ajouter de nombreuses gouttes de verre fondu ainsi que des fragments de baguettes en verre bleu ou bleu-vert, certaines fondues à une extrémité, ayant servi à confectionner, semble-t-il, des anses de petits vases.

Bibliographie : Nicolini, 1977, p. 378.

*Christian Gendron*

**Saintes (17), 85 rue de la Boule**, à proximité des thermes ; découverte en été 1990 d'un puits de 36 m de profondeur (fouille sous la direction de J.-L. Hillairet, président de la Société d'Archéologie et d'Histoire de la Charente-Maritime).

Ce puits contenait les vestiges divers d'un atelier de verrier. Les débris, très nombreux, d'un ou de plusieurs fours n'ont pas encore été publiés; le type de four n'est pas identifié.

Parmi les trouvailles, on distingue plusieurs moules en marbre, utilisés pour la fabrication de bouteilles du type Isings 50. Quatre moules de fond portent des cercles concentriques. Les parties latérales des moules montrent, ainsi que celles des fonds, des traces d'utilisation. Quelques parties latérales sont en merisier.

Les fragments d'un certain nombre de creusets ont été découverts; tous les exemplaires dont la forme a pu être identifiée, proviennent du même type d'*olla*, décoré à la roulette sur l'épaule (Santrot 1979, p. 133, forme 250, pl. 55 et 56 ; datation proposée : 2<sup>e</sup> moitié du I<sup>er</sup> s., début du II<sup>e</sup> s.).

Les 33 kg de verre recueillis se répartissent en verre brut (bleu-vert), coulées, gouttes, déchets de fabrication et tessons (formes pressées-moulées, types Isings 3 et 22 ; formes soufflées à la volée, types Isings 29, 43 entre autres; formes soufflées dans un moule, types Isings 17 et 50, bâtonnets). La plupart des tessons sont en verre bleu-vert et vert de différentes nuances; quelques frag-

ments en verre de couleur et en verre mosaïqué font partie de matériau de récupération destiné au recyclage. La modeste quantité de sigillée, dégagée dans le même puits, est datable de la fin du I<sup>er</sup> s. ou du début du II<sup>e</sup>, indiquant la période vraisemblable de comblement du puits.

Inédit. Etude en cours.

*Anne Hochuli-Gysel*

**Bavay (59) ; sole d'un four de verrier** découverte par Maurice Hénault en 1926 à la lisière nord de la sablière Stoclet-Lenglet.

De la fouille, dont il n'existe que quelques mentions très succinctes, subsistent une brique entière (30 cm sur 25 cm de côté et 2 cm d'épaisseur), et seize autres fragments conservés au Musée de Bavai. La glaçure a parfois coulé le long des bords latéraux, remplissant l'interstice entre deux briques. Une couche plus ou moins épaisse de terre rubéfiée adhère à leur face inférieure. Ces éléments semblent bien provenir de la sole d'un atelier de verrier qui aurait été abandonné à la fin du I<sup>er</sup> siècle ou au début du II<sup>e</sup> siècle, avant que ce terrain ne fût réutilisé comme cimetière.

Bibliographie : Bievelet, 1965, 1967 et 1976.

*Geneviève Sennequier*

#### **Lyon (69) ; atelier de la Muette**

La pose d'une canalisation de fort diamètre, en 1966, traversant la Saône en « sous fluvial » au niveau de la place du 157<sup>e</sup> R.I.A. (anciennement place de la Butte), a permis à MM. Popelin et Grange, puis à l'un d'entre nous de recueillir des vestiges d'ateliers de verriers antiques.

La tranchée effectuée perpendiculairement au quai Saint-Vincent (anciennement quai de Serin) a livré des éléments de fours de verriers, essentiellement des briques de forte épaisseur, totalement rubéfiées, et couvertes d'une couche de verre dont l'épaisseur varie de 1 à 2 cm.

Les couches archéologiques, entamées par la tranchée, présentaient un pendage assez fort sur la rive du fleuve, à l'image du cône de déjection d'un dépotoir. Elles contenaient une forte proportion de fragments de verre, très irisés, et dans un très mauvais état de conservation, à tel point qu'à notre connaissance, aucun élément n'en a été préservé.

Une centaine de mètres en aval, sur la même rive, dans la cour de la Manutention militaire, au cours de l'été 1967, le creusement d'une citerne a provoqué une autre intervention.

Aucune stratigraphie n'a été mise en évidence, si ce n'est l'existence d'une couche cendreuse qui contenait une forte proportion de fragments de verre, mélangés à de la céramique correspondant partiellement à la production de l'atelier de la Butte.

L'ensemble de ces fragments de verre, qui fait aujourd'hui l'objet d'une étude plus fine, se

répartit entre plusieurs types : des déchets de travail, comprenant de nombreux filandres, et de petits tubes : des fragments d'objets présentant un défaut de fabrication, que l'on peut attribuer avec certitude à des formes précises, et correspondant à des rebuts d'ateliers : la production de balsamaire de type Isings 6 est ainsi désormais attestée ; des formes enfin dont rien ne certifie la fabrication sur place, bien qu'il soit tentant de les assimiler d'emblée à la production de l'atelier, telles les coupes à godrons de type Isings 3, par exemple.

Les objets ont été réalisés dans six qualités de verre différentes : le verre à coloration naturelle, le verre jaune miel, le verre bleu-outremer, le verre bleu-roi, le verre rouge-violet, enfin le verre blanc laiteux. Les proportions de ces différentes couleurs, estimées au poids à la suite de l'intervention, montrent une très importante majorité de verre ordinaire (près des trois quarts), tandis que le verre de couleur ne représente qu'un quart de cet ensemble, avec une prédominance du verre rouge. Ces proportions devront être affinées par un comptage minutieux, en tenant compte des coefficients de fragmentation pour les différentes couleurs. Le verre ordinaire présente en effet des fragments plus épais que le verre de couleur, dont l'épaisseur dépasse très rarement 1 mm.

La campagne d'analyses réalisée par l'URA 3 du CNRS, sur 21 échantillons montre une homogénéité de la production, une constance de la composition dans le mélange de base silice/soude/calciun, ainsi que dans les traces d'oxydes, manganèse ou titane par exemple. Cela tendrait à prouver à la fois une stabilité des approvisionnements en matière première, et une régularité des dosages entre les différents composants. Le rouge-violet est obtenu par adjonction de manganèse, le bleu est coloré au cobalt, le vert grâce à du cuivre, le blanc laiteux grâce à de l'antimoine. Le jaune a pu être obtenu, plutôt que par l'adjonction de fer, par du soufre ou un autre composant que n'a pas révélé l'analyse. D'autre part, il semble bien que les oxydes naturels du verre ordinaire aient été partiellement neutralisés.

La datation de la période de production de cet atelier s'établit par la céramique accompagnant le mobilier de verre. Les circonstances de la fouille invitent cependant à la prudence, et on conservera pour l'instant une prudente fourchette chronologique comprise entre les règnes de Claude et des Flaviens.

Cette datation n'exclut pas l'existence d'ateliers de verriers plus précoces, car les rebuts qui appartiennent à des formes fabriquées à Lyon apparaissent en effet dans les nécropoles et les habitats dès le règne d'Auguste. Si au contraire cette datation correspond à l'implantation initiale, nous serions en présence d'ateliers fabricant des produits précédemment importés (d'Italie ?) et qui illustreraient la description de Pline concernant

l'émigration de verriers moyen-orientaux dans la partie occidentale de l'Empire romain.

Bibliographie : Lasfargues, 1975.

François Leyge et Maurice Picon

#### **Lyon (69) : l'Atelier de la Vieille-Monnaie.**

Montée de la Grande-Côte

L'îlot Vieille-Monnaie est situé sur les pentes de la colline de la Croix-Rousse, au nord de la presqu'île lyonnaise.

Les premières habitations sont installées sur des terrasses et sont datées de la fin du I<sup>er</sup> siècle avant Jésus-Christ. L'habitat se densifiera jusqu'au III<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ sans perturber la trame urbaine, contemporaine des occupations primitives.

Un atelier de verrier a été découvert dans une pièce originellement destinée à un usage domestique. Les deux fours et le bassin qui le composent sont installés dans un *opus signinum* qui servira de sol à cette fabrique, jusqu'à sa disparition dans la deuxième moitié du III<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ.

Du premier four, il ne reste qu'une partie de la chambre de chauffe. Elle est de forme arrondie et son diamètre est de 0,58 m. Un deuxième four, détruit le premier, est construit en granit, tuiles et briques lutées à l'argile. Une brique trouée au centre forme le fond de sa chambre de chauffe. La paroi faisant face à l'alandier est fortement rubéfiée et indiquerait la présence d'une cheminée. L'alandier, construit en granit, est de forme légèrement trapézoïdale. Sa longueur est de 1,15 m sur 0,46 à 0,60 m de largeur. Le fond est également en granit. Un bassin de tuileau de 1,50 m de longueur, 0,50 m de largeur et 0,43 m de profondeur, complète cet ensemble. Cette structure peut être interprétée comme une aire de stockage des matériaux de base, plutôt que comme une fosse ayant servi à la fabrication de formes allongées par la méthode du balancement.

Le matériel contemporain du fonctionnement de l'atelier est peu abondant. Deux fosses ont livré quelques tessons de la fin du II<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ ainsi que des filandres de verre et des fragments de verre fondu correspondant à des formes telles que des coupes, des gobelets, des barillets et des vases à col ourlé.

Luc Jacquin

**Le Mans (72), place des Halles ; fouille de sauvetage (1987), sous la responsabilité de Stéphane Deschamps.**

Au cours des excavations sur le site des anciennes halles, a été découvert un four de verrier situé en bord de voie sous une boutique. Ce four, associé à des bâtiments en cours d'étude, est daté du début du II<sup>e</sup> siècle.

Bibliographie : *Annuaire des opérations de terrain en milieu urbain*, 1987, Tours, 1988, notice 60.

**Voingt (63), les Puys de Voingt ;** campagnes de fouilles de 1934 à 1948 à l'emplacement des ruines de Beauclair.

La publication de G. Charbonneaux en 1957 indique la découverte de plusieurs artisanats : des forges, des artisans bronziers, des miroitiers et d'après les outils retrouvés des menuisiers et des charrons.

Les trouvailles dans « un trou plein de cendres » de « tuiles déformées et brûlées, de moellons de basalte et de granit recouverts d'une couche épaisse de verre résiduel bleuté, de fragments de creusets en terre cuite et en basalte » indiqueraient « l'emplacement d'un atelier de verrier du second siècle ». La datation est fournie par les monnaies découvertes dans les cendres.

Il est difficile aujourd'hui de savoir, d'après la description ci-dessus, s'il s'agit de véritables indices d'un atelier de verrier ou bien de surcuits vitrifiés, vestiges d'un autre artisanat du feu.

Bibliographie : Charbonneaux, 1957, p. 122.  
Danièle Foy

**Néris-les-Bains (03), lieu-dit Chebernes ;** fouilles de sauvetage (1980) sous la responsabilité de M. Desnoyers.

Dans une zone artisanale comprenant des installations métallurgiques et des fours de potiers, des déchets de verre et des plaques d'argile couvertes de verre laissent supposer la présence d'un troisième art du feu : la verrerie (cf. *infra* article de G. et P. Bailly)

Bibliographie : M. Desnoyers, 1982.

**Autun (71), rue des Pierres ;** fouilles de sauvetage avant la construction d'un lotissement, avril-octobre 1987.

Découverte d'un atelier de verrier avec fours de fusion.

Datation : 150-250 ap. Jésus-Christ.

(Observations et sondages antérieurs : Ch. Boëll, 1914, J. Creusat, 1968, H. Vertet, 1972, A. Demangeot, 1973, mais ils ne mentionnent pas d'atelier de verrier).

Responsable : Alain Rebourg (collaborateurs : Nathalie Buchez, Fabienne Creuzenet et Véronique Lelièvre).

Le long d'un *decumanus* secondaire, conduisant à une tour de l'enceinte, s'étend une série d'échoppes et d'ateliers regroupant des métiers du feu : potiers, bronziers et verriers. L'atelier de verrier, de plan rectangulaire, est installé en bordure de la voie, entre deux ateliers de potiers (largeur en façade). L'ensemble donne au sud sur une vaste cour avec puits, et, au-delà, sur un habitat modeste.

Ce bâtiment, qui était couvert, est lui-même divisé en deux parties sensiblement égales. En dehors de plusieurs fosses de cendres (foyers ?), une structure identique se répète quatre fois, dans

des orientations et dans des états de conservation différents : il s'agit de fours, dont le mieux conservés (n° 1) permet de reconstituer la disposition. La partie la plus importante, orientée est-ouest, est composée d'un bassin rectangulaire (1,90 x 0,88 m), formé de trois épaisses dalles de craie, jointoyées avec soin, profondément usées dans leur axe longitudinal. La surface de ce bassin est recouverte d'une couche de chaux (environ 5 cm), contenant de très nombreux fragments de verre naturel et quelques rares tessons (balsamiques, gobelets, vitre...). Ce bassin repose sur un lit d'argile rubéfiée et de fragments de *tegulae*, servant d'isolant. A l'ouest, un muret en briques réfractaires joint ce bassin à un foyer semi-circulaire en briques (1 m de diamètre intérieur), dont l'entrée, dans la partie opposée au bassin, est fermée par une *tegula*. Les vestiges des autres fours sont moins complets. Le bassin du four n° 2, orienté nord-sud, très usé, est plus large (1,10 m) mais moins long (1,46 m) ; du foyer il ne subsiste que la forme semi-circulaire dans l'argile. Le four n° 3, orienté est-ouest, a été partiellement détruit par l'installation du four n° 1, et son foyer, marqué seulement par une fosse de cendres, est fortement enverré. Le four n° 4, qui était le mieux conservé, a été malheureusement coupé en 1914. Seules subsistent la moitié du bassin, peu usé et recouvert de chaux, et une partie du foyer en briques.

Il semble que ces fours, dont la base seule est parvenue jusqu'à nous, servaient à la fusion du verre. Ils appartiennent au type que les verriers modernes appellent « à bassin » c'est-à-dire que la fusion s'opère directement dans un bac et non dans des creusets. Ils devaient être recouverts d'une voûte semi-cylindrique en argile, traversée de tubulures en terre cuite. L'érosion concave du fond du bassin est due à la circulation permanente de la masse de verre en fusion. L'emplacement de la porte du bassin était situé latéralement, dans la partie opposée au foyer : en raison de la réfraction différentielle, cette partie du bassin, plus souvent en contact avec le froid, s'est fracturée. Dans ces fours de verriers, contrairement aux fours de potiers de la même époque, on n'utilise pas de matériaux de récupération : les pains réfractaires ont été façonnés spécialement, tout comme le bassin.

On ne peut pas encore déterminer si ces installations servaient à la fabrication de la fritte – Plinie (*Histoire Naturelle*, XXXVI, 194) nous rapporte que cette opération se produisait successivement dans plusieurs fours – à partir des matières premières, ou seulement au réchauffement de la paraison, à partir de lingots et de produits recyclés (cf. des exemples contemporains au Proche-Orient). Il paraît pourtant assez vraisemblable que l'on ait procédé à la fonte d'une telle quantité de lingots à la fois, plutôt qu'au fur et à mesure des besoins, dans des creusets. La présence de frag-

ments de sculptures en calcaire dans un coin de l'atelier montre que la chaux était produite sur place, et les meules découvertes dans la cour ont également pu servir à broyer la silice (on trouve du quartz et de l'agate sur le site).

La fouille n'a livré aucun indice d'activité de soufflage (marbre, cannes, pontil) qui pouvait pourtant aisément se dérouler sur place ; les tessons adhérant au sol, mêlés à la couche d'argile et de centre, au centre de l'atelier, semblent le prouver. Mais les fours, par l'importante température qu'ils dégagent, pouvaient également servir à la « recuisson ». Les tessons fondus et inclus dans le sol pourraient être aussi des objets qui ont éclaté au cours du refroidissement, ce qui indiquerait l'emplacement de ces installations de recuisson sommaires.

Des échantillons de blocs de verre recueillis sur la sole du four n° 1 ont été analysés ; ils sont tous de couleur bleu-verdâtre, teinte naturelle du verre ; leur composition est la suivante : silice : 72,5 à 73,5 ; chaux : 5 à 7 % ; soude : 15 à 16 % ; alumine : 3 à 3,3 % ; potasse : moins de 1 % ; oxyde de fer : 0,5 à 0,6 % ; magnésium : 0,6 à 0,7 % ; titane : 0,1 %.

Il est difficile de déterminer les productions. On peut émettre l'hypothèse, d'après les rares tessons recueillis, que cet atelier a fabriqué des formes fermées de petites dimensions et des bagues en pâte de verre torsadée dont des exemplaires voisins avaient déjà été découverts à Autun.

L'atelier étant situé *intra-muros*, dans un espace assez restreint, les déchets non recyclables, et notamment les cendres en excès, devaient être emportés ailleurs, apparemment à l'extérieur de la ville : en 1976, une décharge, située au pied du rempart, dans un endroit marécageux, avait été fouillée partiellement, lors du creusement du plan d'eau, à l'est de la ville : elle a livré des traces d'artisanat du verre, du bronze et de la céramique proches de celles de la rue des Pierres.

La rubéfaction générale de l'argile constituant le sol de l'atelier, les perturbations modernes et l'absence de mobilier – mis à part quelques tessons de gobelets métallescents du III<sup>e</sup> siècle – nous empêchent de restituer une chronologie de l'atelier et d'en proposer une datation assurée. Nous sommes en présence de plusieurs états de fours, qui n'ont pas tous fonctionné au même moment. La datation de l'installation peut être approchée grâce aux ateliers de potiers qui encadrent celui de verrier : leur période de pleine activité se situe entre la deuxième moitié du II<sup>e</sup> et la première moitié du III<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ, et peut-être plus sûrement la fin du II<sup>e</sup> siècle.

Cet artisanat du verre à Autun est apparemment assez modeste, tout comme celui de la céramique (seules les figurines de terre blanche ont connu une large diffusion). Le marché est avant tout local.

Bibliographie : Rebourg, 1978, 1987, 1989, 1990.

*Alain Rebourg*

**Forêt de Compiègne (60) ; fouilles de 1865 sur le site du mont Chyprès.**

Mise au jour d'un fond de bouteille rectangulaire raté.

Long. : 80 mm ; larg. : 56 mm.

Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye, inv. 29094, II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècles.

La forme caractéristique du fond, où se lit difficilement une marque très usée – un losange voluté cantonné de quatre points –, permet de reconnaître à coup sûr la base d'une bouteille rectangulaire à deux anses (forme Isings 90). Ces solides flacons aux parois épaisses, dont certains ont pu être fabriqués à Aquilée (Noll, p. 27) et à Cologne (Fremersdorf, p. 29), sont bien adaptés au stockage et au transport des denrées.

Une partie des parois a été soigneusement repliée à l'intérieur du vase, pour former une masse compacte et nette. Le fond et les grands côtés sont concaves et facilitent le démoulage de cette forme, obtenue par soufflage dans un moule. Un des grands côtés porte de profondes traces de griffure, espacées de 5 à 6 mm, peut-être laissées par un outil utilisé pour extraire la bouteille de son moule.

Cet objet serait donc un raté, préparé par réchauffement pour la refonte, ou encore, un objet fini récupéré après usage dans le même but. La première hypothèse implique l'existence en forêt de Compiègne – où des ateliers de verriers médiévaux sont connus – d'une verrerie antique. La prospection de surface réalisée dans cette région semble confirmer cette hypothèse (Sautai-Dossin, p. 60). Surtout, deux autres flacons rectangulaires ayant subi le même pliage méfoculaire furent trouvés avec l'objet qui nous occupe sur le site du mont Chyprès. Ces fouilles anciennes (1863) ne sont malheureusement pas documentées, et le contexte de la découverte reste inconnu. On notera enfin que cinq autres bouteilles rectangulaires à deux anses, complètes, furent mises au jour en 1861 à quelques kilomètres de là, à la Carrière-du-Roi. Les cinq flacons étaient déposés dans un seau en bronze datable du III<sup>e</sup> siècle (archives M.A.N., carnet de fouilles de Choron). L'un d'eux porte également sous le fond un losange voluté, dans lequel s'inscrit un T (C.I.L., XIII-10025, 97). Le T se retrouve sur deux bouteilles trouvées en Normandie, région, où cette forme, relativement peu fréquente ailleurs en France, est bien représentée, par quatorze vases (Sennequier 1985, p. 157 et n° 217, p. 132).

L'absence de fouilles approfondies récentes interdit bien entendu de conclure avec certitude à la présence d'un atelier de verrier gallo-romain en forêt de Compiègne mais la comptabilisation des

bouteilles rectangulaires mises au jour en Normandie et en Picardie, au moins vingt-six (Morin-Jean, p. 65, en cite quatre au musée d'Amiens) incite à continuer l'enquête dans ces régions.

Bibliographie : Fremersdorf, 1966 ; Isings, 1957 ; Morin-Jean, 1913 ; Noll, 1949 ; Sautai-Dossin, 1973 ; Sennequier, 1985.

*Hélène Chew*

#### **Mandeure (25)**

Un atelier de verrier antique était probablement sis à Mandeure. La localisation est inconnue. Le seul indice d'un artisanat du verre est un moule de bouteille carrée, trouvé anciennement. La pièce est conservée dans le dépôt local de Mandeure.

*Pierre Mougin*

#### **Mathay (25)**

Situé en bordure de l'axe antique Rhin-Rhône, dans la vallée du Doubs, à 6,5 km au sud de Montbéliard, le site d'*Epomanduodurum* s'étend actuellement sur les deux communes de Mandeure et de Mathay (Doubs).

Considéré comme la deuxième agglomération de Sequanie, il a connu un essor important au cours des deux premiers siècles après J.-C. (1). Parmi les nombreuses activités qui se sont développées au sein de l'agglomération ou à ses abords, on peut noter l'existence d'un artisanat du verre qui a laissé son empreinte à deux emplacements différents.

Lieu-dit : « Les Oichottes ».

Cadastre : 1989.

Parcelles : B 1137, 1140, 1141, 1143, 1146, 1149.

Fouilles : Mougin Pierre, Card Christophe.

Les fouilles archéologiques ont permis de repérer un atelier de verrier, à l'intérieur d'un complexe artisanat diversifié (petite métallurgie, travail de poterie, de la mosaïque, de l'os, atelier de fumaison), installé sur la rive gauche du Doubs, le long de la voie antique du Rhin.

Les structures, fortement arasées, peuvent difficilement être identifiées. On a pourtant mis en évidence sur un niveau de sol (en cailloutis), l'empreinte de ce qui devait être un four, complètement détruit. De celui-ci, ne subsistaient que les parois (en tuile) éparpillées sur le sol.

Parmi le mobilier archéologique, se trouvaient :

– de très nombreux déchets de verre qui correspondent aux différentes phases de travail du verrier : gouttelettes avec traces de pince, gouttelettes contenant des inclusions d'argile ou de cailloutis (traces résiduelles correspondant à l'extraction d'une impureté dans une masse de verre en fusion) et des fils allongés.

– plusieurs morceaux de verre fini, en particulier

deux fragments de fond de barillet avec la marque : *C. Lepvoni Borvonici*.

Rien ne nous autorise à prétendre que ceux-ci ont un rapport avec la fabrication locale.

– quelques blocs de pierre calcaire énigmatique ont été identifiés comme des bases de moules de bouteilles de verre (2).

Cette interprétation, bien que fort intéressante, est proposée comme hypothèse de travail ; elle mérite d'être confirmée.

L'ensemble, structure et mobilier (fouille 1985) n'a pas encore pu faire l'objet d'une étude exhaustive. Il nous est donc, pour l'instant, impossible d'avancer une datation correcte de l'atelier. Nous nous contenterons de situer l'atelier dans un horizon archéologique que la céramique et les monnaies rattachent au III<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ.

(1) Jacob-Jeannin, 1986.

*Pierre Mougin*

#### **Mathay (25)**

Lieu dit : « Les Bouveroyes ».

Cadastre : 1989.

Parcelles : B 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240.

Prospection au sol : P. Auge.

La rive gauche du Doubs a non seulement connu une occupation antique le long de l'ancienne voie du Rhin, mais aussi plus au nord de la commune. René Goguy en 1976, puis Patrick Auge en 1987 et 1988, ont mis en évidence, par photographie aérienne, des substructions au lieu-dit « Les Bouveroyes ». Les prospections au sol effectuées par Patrick Auge, ont permis, au moins pour une partie, de déterminer le type d'occupation. Le ramassage au sol de parois de four et de nombreux déchets de verre (gouttelettes, fil de verre) laisse supposer la présence d'un deuxième atelier de verrier.

Aucune datation précise ne peut être avancée pour ce site, si ce n'est la période gallo-romaine.

*Pierre Mougin*

**Vieux (14)** ; ancienne cité romaine d'*Argenva*, fouilles programmées de 1980 à 1982, sous la responsabilité de J.M. Flambard.

L'installation artisanale est située en bordure du chemin Haussé (voie romaine) à la périphérie du centre antique. Son abandon, à la suite d'un incendie se situe entre 210-270.

Le four n'a pas d'alandier mais possède un caisson de tirage ; cette méthode de construction vise à améliorer le rendement thermique d'un four à coupole par l'adjonction d'une fosse de tirage placée à l'arrière de celui-ci permettant également une diminution du délai de désenfournage. Il est composé essentiellement de morceaux de tuiles (*tegulae* et *imbrices*) et de petites briques, la paroi interne du caisson étant faite de galets de calcaire

et de silex. Cette installation entourée d'une cour (pierres calcaires bien damées) était protégée par un appentis en bois et torchis détruit par le feu ; elle faisait partie d'un complexe artisanal comprenant entre autre un four de tuilier et un puits.

Le mobilier découvert sur ce site est constitué de 17 perles de verre, de 12 fragments déformés de petits balsamiques, d'un fragment de verre plat, de 9 blocs de scories vitrifiées et de nombreux débris de pâte de verre.

Ce type de structure inconnu dans le nord de la France correspond aux fours de verriers fouillés en Italie et en Cisalpine (Asti, Turin, Vercelli et Biella). Malheureusement, aucune analyse chimique n'est venue compléter cette étude, faute de moyens.

Bibliographie : Decaens, 1982.

*Pascal Couanon et Jean-Marie Flambar*

**Lyons-la-Forêt (27) ; chantier de la Mare, du Mur et des Pierres sur les propriétés de Fleurheim.**

Une quarantaine de tessons de poteries recouverts de verre sur la partie interne a été retrouvée dans les années cinquante par le Dr M.-A. Dollfus dans trois chantiers séparés les uns des autres de 60 à 200 m, ouverts à l'intérieur de sa propriété de Fleurheim.

Ces tessons dont il ne reste que les bords appartiennent à deux types de récipients en céramique commune des III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles. Ils ont été recueillis, selon le découvreur, au milieu de sigillée et de monnaies de l'époque des Antonins et de quelques fragments de verre très peu nombreux.

La pellicule de verre déposée sur les tessons a été analysée et présente les caractéristiques chimiques du verre antique ; on peut donc penser qu'il s'agit de creusets de verriers, mais le site n'a livré aucun autre indice prouvant l'existence d'une verrerie.

Bibliographie : Dollfus, 1958.

*Geneviève Sennequier*

**Jublains (53), les Cuves et la Farcière ; la prospection en surface a mis au jour les indices d'un atelier de verrier d'époque gallo-romaine.**

Inventeurs : Martine Bonaventure et Philippe Boulvrais.

On ne connaît rien de l'organisation de l'atelier ni des fours. Le site est seulement signalé par la présence de scories et de déchets de verre, notamment de fragments étirés qui présentent l'empreinte d'une pince.

Le site est celui de la ville gallo-romaine de *Noviodunum*, chef-lieu de la cité des Aulerques Diablintes. L'atelier est en bordure de la zone urbaine structurée par un quadrillage de rues, près de l'angle nord-est. Il appartient à une zone péri-urbaine à occupation discontinue, en relation avec le départ des voies (ici, celle de Vieux), formée d'ateliers artisanaux (poterie, métallurgie) et de *villae*.

La découverte est inédite. Le mobilier n'a pas encore été étudié.

Bibliographie : Naveau, 1990.

*Jacques Naveau*

**Madranges (19) ; découverte inédite de deux fragments de creusets conservés dans les collections Marius Vazeilles.**

Ces deux fragments de 0,40 m à 0,50 m de diamètre ont été découverts associés à de la céramique gallo-romaine : col de cruche, fond tripode et tessons divers. Les creusets aux parois épaisses, vitrifiées extérieurement, contenaient un magma de verre de couleur verdâtre.

Bibliographie : Linz, 1981.

**Rouen (76) ; place de l'Hôtel-de-Ville.** Un four de verrier antique fut découvert en 1853 à proximité du portail occidental de l'abbatiale Saint-Ouen.

Cette trouvaille est signalée par J.-M. Thaurin dans un article intitulé « Le quartier céramique du Vieux Rouen », paru dans le *Journal de Rouen* du 11 août 1860 :

« ... Quand on creusa l'aqueduc qui passe devant ce portail et devant toute la façade de l'hôtel de ville... on découvrit un four de verrier romain, dans lequel se trouvaient encore en place de nombreuses pièces qui y avaient été cuites. On retira de ce four une petite partie seulement des vases qu'il renfermait. La plupart étaient en verre d'un vert bleuâtre qui caractérise la fabrication romaine. Quelques-unes de ces pièces étaient revêtues d'émaux en relief ; d'autres, en petit nombre, étaient en verre bleu ou violet.

Ce four et la plus grande partie de son contenu sont demeurés dans la terre au-dessous de l'aqueduc et à plomb du regard qui se trouve à l'encoignure du petit portail ouest de l'église Saint-Ouen. »

Cette découverte est également évoquée dans les notes manuscrites du même Thaurin qui précise que le four « fut trouvé à l'encoignure nord-ouest du grand portail de l'église ». Si les termes : « revêtues d'émaux en relief » posent quelques problèmes d'interprétation, il est peu probable que l'auteur, qui connaissait bien le mobilier antique, se soit trompé sur le contenu du four.

La place de l'Hôtel-de-Ville correspond à un secteur périphérique de la ville antique, occupé du I<sup>er</sup> au III<sup>e</sup> siècle par un quartier à vocation artisanale. Les importantes fouilles réalisées en 1984 sur la place même, ont révélé notamment des activités de métallurgie (fer et bronze). Il n'y aurait donc rien d'étonnant de trouver, à proximité immédiate, les installations d'un verrier.

Bibliographie : Thaurin, 1860 ; Thaurin, Notes manuscrites ; Catalogue Place de l'Hôtel-de-Ville, Rouen, p. 5 à 11.

*Dominique Pitte*

**Evreux (27)** ; four trouvé par M. Chassant en 1860 dans la pépinière de M. Mauriac père, jardinier, près du Chemin-Vert, au bout de la sente Maillot (actuelle place de la République, près de l'ancienne gare de Louviers).

Ce four fut détruit aussitôt découvert, sans avoir pu être étudié. M. Chassant, dans des notes manuscrites, écrit qu'il a rencontré « des fragments de verre et beaucoup de sable », et qu'à l'intérieur du four, « toutes les briques dont il était construit étaient fortement vitrifiées ; ce four était, selon son croquis réalisé de mémoire, d'environ 1,60 m de diamètre.

Bibliographie : Notes Chassant, liassé 93 (bibliothèque municipale d'Evreux) : repris par Coutil, 1921.

*Geneviève Sennequier*

**Sanxay (86)** ; fouilles du Révérend Père de la Croix (XIX<sup>e</sup> siècle). Découverte de creusets.

Datation incertaine, fin II<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècles.

Fouillé avec passion il y a un siècle par le Révérend Père de la Croix, célèbre archéologue poitevin, le site de Sanxay est actuellement reconnu comme l'un des plus importants sanctuaires ruraux de l'ouest de la Gaule avec son temple, son théâtre, ses thermes, auxquels il faut ajouter d'autres bâtiments aux fonctions encore mal définies et dans lesquels l'inventeur du site a cru voir encore autres des hôtelleries.

Parmi le matériel archéologique conservé au musée Sainte-Croix de Poitiers, il faut remarquer tout spécialement une série d'une douzaine de récipients en forme de jatte à corps conique et bord vertical, très proches de la forme sigillée Dragendorf 45, la plupart à l'état de fragments sauf pour l'un d'eux, archéologiquement complet. Plusieurs d'entre eux contiennent une importante quantité de verre de couleur naturelle bleu-vert, tant sur la paroi interne que dans le fond, preuves très évidentes d'une activité verrière importante.

Nous avons remarqué aussi que les fouilles avaient révélé de nombreux fragments de verres à vitres de même couleur. Celles-ci ont fort bien pu être exécutées sur place, ce qui serait fort logique puisque les analyses effectuées sur les restes des creusets et les vitres par B. Velde ont révélé une composition strictement identique. Cependant on ne peut écarter l'hypothèse d'une fabrication d'urnes funéraires en verre au même endroit puisque les analyses également faites sur des échantillons de ces vases, trouvés dans la région et en dehors du site, indiquent aussi une composition semblable qui devait être celle du verre ordinaire à cette époque. La datation de ces précieux témoins pourrait remonter à la deuxième moitié ou à la fin du II<sup>e</sup> siècle, période de splendeur du site fort bien représentée en monnaies et céramiques. On notera cependant une période de renaissance du site au IV<sup>e</sup> siècle. Les bâtiments

considérés autrefois comme des hôtelleries pourraient peut-être correspondre en réalité à un quartier artisanal ou destiné à héberger le personnel d'entretien qui devait être important sur un ensemble aussi vaste.

Bibliographie : Eygun, 1944, p. 98 à 120 et fig. 18, p. 110.

*Christian Gendron*

**Vienne (38) quartier Saint-Martin** ; fouilles de sauvetage, 1980-1981, sous la responsabilité de Roger Lauxerois.

Sur la destruction d'une villa gallo-romaine abandonnée dans la seconde moitié du III<sup>e</sup> siècle, s'est installé un atelier de verrier daté du IV<sup>e</sup> siècle. A cette époque le site, sur la rive gauche de la Gère, semble en dehors des nouvelles murailles.

Les structures correspondant à cette officine réutilisent, après quelques remaniements, certains des murs de l'habitat précédent. Le four, localisé, n'a pas pu être fouillé mais les indices assurant l'existence d'un travail du verre sont éloquentes : les scories, les déchets de verres (larmes, fils, coulées...) et surtout les creusets (plusieurs dizaines de pièces dénombrées, laissent penser que l'on soufflait ici de la gobeletterie, bien que de nombreux verres plats aient été retrouvés. Aussi on ne peut exclure l'hypothèse d'un atelier fabriquant à la fois du verre creux (dont on ignore les formes) et du verre à vitre, à moins que ces derniers fragments aient été simplement destinés à la refonte.

Bibliographie : Foy-Tardieu, 1983, p. 103-105.

*Danièle Foy*

**Metz (57)** ; site de Saint-Marcel ; fouilles de sauvetage urgent sous la responsabilité de Xavier Delestre.

Réalisée dans le quartier Saint-Marcel, en bordure du bras de la Moselle, cette fouille a permis d'étudier une fosse de 1 à 2 m<sup>2</sup> d'étendue dans un horizon stratigraphique du Bas-Empire. Le matériel retrouvé comprend des scories, des gouttes de verre avec parfois traces de pincage et d'étirage, des petits blocs de verre et un fragment de tuile recouvert de pâte vitrifiée.

*Xavier Delestre*

**Sainte-Menehould (51)** ; chemin des Houis, lieu-dit « La Cense Lachet ». L'atelier de verrier antique découvert fortuitement en 1888 par les frères Colson a été fouillé à partir de 1901 par L. Mauget. Des travaux de terrassement en 1914 ont détruit le site. Le matériel est conservé en partie au Musée de Châlons-sur-Marne et au Musée des Antiquités nationales.

Plusieurs vastes corps de bâtiments, séparés de 100 m environ, sont décrits comme des édifices assez sommaires sans qu'on sache s'il s'agit de

structures liées à l'atelier de verrier ou non. Des tuiles, des dalles et des fondations sont par ailleurs mentionnées.

Selon G. Chenet, un petit four de verrier fut mis au jour en juillet 1914, à l'est du site. L'abondance et la variété du matériel recueilli confirment bien l'existence d'un atelier : creuset en terre cuite presque entier, fragments d'autres creusets encore recouverts intérieurement de verre bleu, rouge, incolore ou « noir », fragments de canne à souffler en fer.

Le matériel vitreux proprement dit comprend des objets finis : perles, bagues, bracelets, épingles, pions (plus de 600 g), des tessons de verre soufflé, mais aussi des déchets de fabrication : verre brut, verre fondu où se mêlent différentes couleurs (bleu et jaune, bleu et rouge, etc.), morceaux de verre portant la trace de pinces (330 g), « cailloux » de verre.

La production principale de l'atelier est incontestablement celle des tesselles de mosaïque, dont le Musée des Antiquités nationales conserve plus de 3 kg. Tous les coloris sont représentés, y compris l'orange, le rouge, le violet, le jaune, etc., avec une nette prédominance des différentes teintes de bleu (1 kg) et de vert (650 g).

La présence dans le matériel d'une petite quantité (60 g) de fragments de vases en verre de formes et d'époque très diverses résulte peut-être de la récupération antique de tessons en vue d'une refonte. Une telle collecte, décrite par Martial (*Epig.* I, 41), expliquerait l'existence du verre fondu cité précédemment (136 g), où les couleurs semblent mêlées par une fusion incomplète.

Dans ce lot, qui a pu aussi être glané sur un site d'habitat des Houis par le fouilleur, on note pêle-mêle des fragments de bols Isings 3 (I<sup>er</sup> siècle), des tessons de vase en forme de grappe de raisin Isings 91a (II<sup>e</sup> siècle) et du verre incolore gravé (III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> siècle).

Les éléments datables du matériel non vitreux, peu abondant, ne permettent pas de préciser avec certitude la période d'activité de l'atelier des Houis, une occupation antérieure et postérieure étant toujours possible. Un fibule et des monnaies datent du III<sup>e</sup> siècle, mais deux tessons de sigillée d'Argonne (bol Chenet 320, décor à la molette Chenet 149, mortier Chenet 330) et des monnaies de Constance Chlore et Constantin orientent plutôt vers le IV<sup>e</sup> siècle, alors que les tessons de sigillée paléochrétienne grise illustrés par Barthélemy (Barthélemy, p. 84) se placent entre la fin du IV<sup>e</sup> et le VI<sup>e</sup> siècle.

Bibliographie : Barthélemy, 1904 ; Cabart-Ravaux, 1987 ; Chenet, 1920 ; Colson, 1903 ; Maugé, 1904, 1905 et 1908.

*Hélène Chew*

**Lavoye (55), lieu-dit La Clairière** ; fouilles du Dr Meunier, 1901 ; mise au jour d'un très petit

four dans la partie ouest de l'atelier de céramique d'Autry-Lavoye.

On y a retrouvé des « fragments de grands creusets revêtus de verre vert clair et brun sur leur face interne et quelquefois sur les deux faces » (Meunier, 1905, p. 195), des déchets de verre et des filures avec trace de pince. Poteries et monnaies du Bas-Empire sur le site.

Bibliographie : Meunier, 1908 ; Chenet, 1920, p. 255 à 259 et p. 285.

*Geneviève Sennequier*

**Froidos (55), lieu-dit Berthancourt**, à 1,5 km au nord de Lavoye, four de verrier découvert en 1914 par le Dr Meunier et par son gendre G. Chenet. Dans le four ruiné, mise au jour de matériaux vitrifiés, de plusieurs plaques polies en calcaire (qui, selon G. Chenet, auraient servi à couler du verre à vitre), de 1 m<sup>3</sup> de morceaux de creusets, de fragments de récipients en verre de différentes formes, d'éléments de verre millefiori, de bagues, bracelets, boutons, perles, tête d'épingle et de nombreux cubes de mosaïque. D'après les dessins de G. Chenet, les creusets semblent appartenir au III<sup>e</sup> ou IV<sup>e</sup> siècle. Certaines des pièces ont été conservées à l'époque de leur découverte dans la collection Chenet.

Bibliographie : Chenet, 1920, p. 255 à 259 et p. 285 ; Chenet et Gaudron, 1955, p. 15 et p. 108, fig. 48A1 (dessin d'un creuset).

*Geneviève Sennequier*

**Gémenos (13), Saint-Jean-de-Garguier** ; fouille programmée sous la responsabilité de J.-B. Féraud.

Dans les niveaux stratigraphiques les plus récents de la fouille du *vicus Gargarius*, constitués par l'apport d'un remblai daté de la fin du V<sup>e</sup> ou du début du VI<sup>e</sup> siècle, de nombreux fragments de céramique vitrifiés appartenant à une cinquantaine de pots réfractaires ont été découverts et laissent penser à l'existence d'une officine de verrier, bien qu'aucun indice (pas de four, ni scories, ni déchets de verre) n'ait été exhumé. Ces creusets, sans doute occasionnels, ont différentes formes dont les plus fréquentes sont la coupelle légèrement carénée, l'*olla* à rebord plat, triangulaire, ou légèrement recreusée, et parfois même munie d'une anse. Des profils identiques à celui des céramiques culinaires contemporaines, retrouvés sur le même site, laissent raisonnablement penser à un emploi de vaisselle à des fins artisanales.

Bibliographie : Foy, Féraud, Gantes, Moliner, Picon, 1990, p. 199-216.

*Jean-Baptiste Féraud*

**Methamis (84)** ; abri de l'église ; fouille d'une grotte, 1981-1985, sous la responsabilité de J. Brochier et Y. Mailloux.

A l'entrée de la grotte, dans une couche

d'éboulis contenant de la céramique de la fin de l'Antiquité, furent découverts quelques fragments de creusets vitrifiés que l'on peut attribuer, en fonction du matériel associé, à la fin du V<sup>e</sup> - début du VI<sup>e</sup> siècle. Ces débris d'outillage réfractaire peuvent provenir du site (fonds de cabane) en amont de la grotte.

Inédit.

Danièle Foy

**Marseille (13) ; la Bourse ;** fouille de sauvetage urgent, 1980-1981, sous la responsabilité de M. Bonifay, D.A.H., région P.A.C.A.

Les scories, les déchets de verre et quelques rares fragments de creusets vitrifiés, nous autorisent à situer un atelier de verrier entre le milieu du V<sup>e</sup> et la fin du VI<sup>e</sup> siècle dans ce quartier *extra muros*. Il faut sans doute imaginer ici, contre le rempart de la ville, une zone artisanale regroupant le travail de l'os, du métal et du verre.

Bibliographie : Foy-Bonifay, 1984, p. 305-307.

Danièle Foy

**Marseille (13), butte Saint-Laurent**

Dans les fouilles du fort Saint-Jean, affectant des remblais de terre, ramenés de la butte Saint-Laurent, quelques rares fragments de creusets vitrifiés laissent supposer l'existence à la fin de l'Antiquité, dans la ville, d'un second atelier de verrier.

Bibliographie : Foy, Feraud, Gantes, Moliner, Picon, 1990, p. 199-216.

Danièle Foy

**Marseille (13) ; actuel parking des Phocéens, quartier du Panier, îlot 24 ;** fouilles de sauvetage, 1986, sous la responsabilité de F.L. Gantes et M. Moliner, archéologues municipaux.

Parmi les nombreux vestiges d'époque grecque, hellénistique et romaine, ont été mis au jour des aménagements de la fin de l'Antiquité dont l'installation s'effectue en trois phases de la fin du IV<sup>e</sup> au VI<sup>e</sup> siècle. Aux deux dernières périodes (2<sup>e</sup> moitié du V<sup>e</sup> siècle et début du VI<sup>e</sup> siècle), correspond une série de fosses, de murs et de chenaux de ravinement dans lesquels ont été découverts quelques fragments de creusets vitrifiés (rebords de coupelles carénées) et de déchets de fabrication.

Bibliographie : Foy, Feraud, Gantes, Moliner, Picon, 1990, p. 199-216.

Lucien-François Gantes et Manuel Moliner

**Gardanne (13), Z.A.C. Notre-Dame ;** fouille de sauvetage (1980) sous la responsabilité de la Société Archéologique Méditerranéenne.

Dans une fosse transformée en dépotoir, des fragments de creusets vitrifiés et des déchets de verre ont été retrouvés. La céramique et le verre

associés datent l'ensemble du matériel des premières décennies du VI<sup>e</sup> siècle. Le mobilier en verre est composé de vaisselle décorée de fils d'émail blanc opaques rapportés, de verres à pieds coniques et de coupes ornées sous le fond d'un symbole chrétien. Rien ne permet cependant d'affirmer que tous ces verres proviennent de l'atelier local.

Bibliographie : à paraître dans les *Documents d'Archéologie Méridionale*, 1992.

Danièle Foy

**Antibes (06), Chapelle du Saint-Esprit ;** fouille de sauvetage (1981-1982) sous la responsabilité de P. Arcelin, C. Arcelin-Pradelle, M. Bats et A. Pollino.

Des débris de creusets de verriers ont été découverts dans des niveaux des V<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> siècles.

Inédit.

Danièle Foy

**Fréjus (83), Place J. Formigé ;** fouille de sauvetage (1988) sous la responsabilité de P.A. Février, M. Fixot et L. Rivet.

De rares fragments de creusets de verriers sont mêlés à la céramique du haut Moyen Age.

Inédit.

Danièle Foy

**Viviers (07) ;** fouille programmée (1978-1984) du cloître canonial, sous la responsabilité de Yves Esquieu.

Un atelier de verrier est supposé à Viviers, dans le courant du VI<sup>e</sup> siècle à partir de la découverte d'un fragment important de creuset vitrifié à l'intérieur. Il s'agit de la moitié inférieure d'un vase de type *olla*. Cet objet était dans un remblai (couche 7) ennoyant des constructions du V<sup>e</sup> siècle. Le matériel céramique associé comprend de l'estampée grise, de la sigillée claire D et de la céramique commune (jattes légèrement carénées ; mortiers et *ollae* au rebord souvent en bandeau) datables du V<sup>e</sup> au début du VII<sup>e</sup> siècles.

Bibliographie : Esquieu, 1984, p. 247, fig. 8 ; Esquieu, 1988, fig. 41.

**Autun (71), Couhard** (hameau au Sud-Est d'Autun) ; découverte fortuite fin XIX<sup>e</sup> siècle ; moule conservé au Musée Rolin à Autun (n<sup>o</sup> inv. B.2372)

Ce moule en calcaire a été étudié au XIX<sup>e</sup> siècle par M. Graillot qui le rapproche des coupes à décor chrétien du nord de la Gaule. Il est l'unique indice pour localiser à proximité d'Autun une production comparable à celles des fabriques supposées dans le Namurois et les Ardennes.

Le motif central composé d'un chrisme accompagné de l'Alpha et l'Oméga est entouré d'un décor végétal puis de l'inscription + CALICEM SALVTARIS ACCIPIAM (Psaume 115, verset 13).

Bibliographie sommaire : *Mémoires de la Société Eduenne*, t. XXII, 1984, p. 442 ; Graillot 1899, p. 53-56.

**Evans (39)** ; lieu-dit Champ-des-Vis ; fouille programmée en cours ; responsable : N. Bonvalot.

A la faveur de l'implantation d'un lotissement, les fondations d'une église du haut Moyen Age et sa nécropole ont été fortuitement exhumées. Le site implanté dans la partie haute du village, domine la vallée du Doubs. Le cimetière semble s'être développé autour de l'église dont la fonction funéraire est bien attestée par les fouilles en cours. On ignore encore le rôle exact du monument : paroisse rurale, église de cimetière ou monument commémoratif.

Les tombes sont en général dépourvues de mobilier. Quelques-unes, cependant, ont livré des agrafes à double crochet et des menus objets de parure. Les couches d'occupation du site, en revanche, ont fourni de la céramique et de la verrerie d'époque mérovingienne (VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles), mais aucune forme complète.

Malgré son côté un peu inattendu, il est intéressant de signaler la découverte, sur le site funéraire, de témoins d'artisanat métallurgique et d'indices d'un atelier de verrier. En effet, des fragments de creusets vitrifiés ont été recueillis dans l'église.

Les creusets utilisés par les verriers sont de même facture que la céramique présente sur le site. Il s'agit d'une céramique de couleur grisâtre, à pâte rougeâtre et à gros dégraissants (quartzite).

Le lot de céramique est assez homogène avec des formes peu diversifiées et peu caractéristiques. Il pourrait s'agir d'une production locale du haut Moyen Age.

Cette découverte permet donc de situer à Evans une officine de verrier, probablement d'époque mérovingienne. Il est difficile de préciser si cette activité artisanale est liée à un habitat voisin, ou si elle a un rapport direct avec l'église (verre à vitre par exemple ou verrerie liturgique). L'absence de mobilier en verre dans les tombes paraît en effet exclure la possibilité d'une activité artisanale liée exclusivement au culte funéraire.

Il convient donc de souligner l'intérêt de cette découverte en Franche-Comté pour la période mérovingienne. Aucun atelier de verrier n'était signalé à ce jour dans notre région pour cette période. La prise en compte des résultats de la campagne de fouilles à venir et de l'environnement archéologique devrait permettre de définir le rôle exact de ce type d'activité.

*Nathalie Bonvalot*

**Saint-Mitre-les-Remparts (13), Saint-Blaise** ; fouille programmée, 1980-1985, sous la responsabilité de G. Démians d'Archimbaud.

Dans les contextes les plus tardifs de la fouille, datés du début du VII<sup>e</sup> siècle, ont été

découverts concentrés dans le sondage IB, quelques fragments de creusets vitrifiés (panse et fond). Bien qu'aucun déchet de fabrication ne permette de connaître les productions de cet atelier, on peut supposer que l'on soufflait ici des verres à tige (Isings 111), forme prédominante dans la verrerie de cette époque retrouvée sur le site.

Bibliographie : publication des fouilles en cours, à paraître dans les *Documents d'Archéologie Française*.

*Danièle Foy*

**Villeneuve-lès-Maguelonne (34)** ; cloître de la cathédrale de Maguelonne, travée est ; fouilles de 1967 sous la responsabilité de Jean-Claude Richard ; VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles.

Les fouilles sur l'île de Maguelonne nous permettent de localiser un atelier de verrier dépendant probablement de l'évêché, et daté de la fin du VI<sup>e</sup> siècle ou du début du VII<sup>e</sup> siècle par le matériel céramique associé. Les témoignages de cet artisanat sont assez abondants pour reconnaître la production de petites lampes à fond conique et surtout de verre à tige du type Isings 111. L'outillage est représenté par de nombreux fragments de creusets aux profils divers, mais comparables à ceux des céramiques communes (jattes légèrement carénées, olla à rebord à bandeaux, ou rebord à lèvre triangulaire). Cet atelier insulaire rappelle à la fois par son contexte géographique et historique (appartenance à une communauté religieuse) et par ses productions l'officine contemporaine ou très légèrement postérieure de Torcello ; il permet d'assurer que les verres à tige (Isings 111), vaisselle de verre très fréquente dans le midi méditerranéen, du milieu du VI<sup>e</sup> siècle au VII<sup>e</sup> siècle compris, sont des productions régionales, semblables aux verreries connues en Italie et de l'autre côté de la Méditerranée.

Bibliographie : Foy-Vallauri, 1985, p. 13-19.

*Danièle Foy*

**Sorel-Moussel (28), Fort-Harrouard** ; le four de verrier a été découvert en 1937, mais dès 1911 « quelques blocs de verre brut taillés comme des nucléus de silex » avaient été mis au jour. Sur les conseils de J. Déchelette, le fouilleur, l'abbé J. Philippe entreprit par la suite l'exploration de ce secteur.

Une structure constituée d'« une masse de terre cuite éboulée, différente de celle des foyers habituels, et dont on n'a pas pu discerner la forme » contenait un bloc de verre brut. Ce bloc de verre translucide vert foncé contenant des bulles d'air est cassé en cinq morceaux, la moitié de l'objet manque (haut. : 70 mm, diam. : 230 mm).

Il porte encore sur la paroi externe une mince couche de terre cuite rouge grossière provenant du creuset dont il a adopté la forme.

Le fouilleur signale d'autre part de nombreux fragments de verre très fin « qui jonchaient

le sol », et deux lingots de plomb et d'étain.

Cette « officine de verrier », pour reprendre le terme de l'abbé, était localisée sur le bord est du site, un éperon barré, occupé du néolithique à l'époque mérovingienne. L'habitat utilisé à la période historique (surtout IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles), n'a pas, à ce jour, été repéré avec précision. Les quelques traces d'occupation du site à l'époque romaine sont plutôt regroupées au sud-est, près de l'entrée primitive du camp.

Une inhumation de femme, datable par le dépôt de deux coupes apodes en verre des VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles, fut découverte à proximité de ce four (?). L'abbé Philippe notait une grande similitude de matériau entre ces deux vases et les fragments trouvés dans « l'officine ».

La masse de terre cuite éboulée constituait peut-être les restes d'un petit four, juste assez grand pour accueillir le creuset rempli de verre conservé au musée des Antiquités nationales.

Le rapprochement entre les fragments éparpillés sur le sol de cette modeste structure et les coupes de la sépulture voisine permet de proposer une datation approximative : VII<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> siècles.

Bibliographie : Philippe, 1937, p. 288, et 1949, p. 16.

*Hélène Chew*

**Bordeaux (33), place Camille-Jullian;** fouilles de sauvetage (1990) sous la responsabilité de D. Barraud et L. Maurin.

Plusieurs fragments de creusets pour fondre le verre ou le métal ont été identifiés parmi le matériel céramique exhumé. Ils proviennent de fosses ou de niveaux de destruction datés entre le VII<sup>e</sup> et le IX<sup>e</sup> siècle. Il sont été étudiés par Ph. Labrousche dans le cadre d'un travail universitaire.

Inédit.

*Danièle Foy*

**Perpignan (66) ;** fouilles programmées de Ruscino 1978-1984 ; responsable : R. Marichal.

Le matériel permettant de localiser un atelier de verrier sur le site de Castel-Rossello est issu de fosses et de silos réutilisés en dépotoirs, creusés à l'époque médiévale dans les niveaux d'habitat de la ville antique de Ruscino.

Bien qu'aucun four ni aucun creuset n'aient été découverts à ce jour, les surcuits et les nombreuses scories de verre attestent formellement d'un artisanat « verrier ». Il est possible de dater cet artisanat du haut Moyen Âge car les restes de verrerie sont associés ici à divers vestiges qui appartiennent à la fin du VII<sup>e</sup> ou au début du VIII<sup>e</sup> siècle, en particulier : une plaque-boucle en bronze à décor stylisé et un monnayage d'or frappé au nom des rois wisigoths Egica et Wittiza.

Un essai de typologie fait apparaître que la totalité de la production ne propose qu'une seule forme de récipient : un verre à coupe monté sur

une tige pleine reposant sur un pied circulaire. Cependant, quelques variations affectent certaines parties des vases étudiés : bords à lèvre ourlée ou simplement épaissie, coupes plus ou moins évasées, tiges lisses ou torsadées, pieds soudés à la tige ou façonnés dans la même paraison... On observe quatre teintes principales : vert d'eau, vert bleuté, bleu pâle et incolore.

Malgré cette diversité toute relative, la production « verrière » de Ruscino est très homogène dans ses caractères principaux.

Inédit.

*Patrice Alessandri*

**Saint-Denis (93) ;** fouille de sauvetage urgent (1981) sise 11 bis et 13, rue des Ursulines et effectuée par l'unité d'archéologie de Saint-Denis.

Dans le remplissage d'une fosse servant de dépotoir domestique a été découvert un tesson vitrifié pouvant être identifié comme un indice du travail du verre.

La fosse appartient à toute une série de structures excavées, dépotoirs ou silos, antérieures au XII<sup>e</sup> siècle, ayant perturbé une nécropole mérovingienne. Ce secteur se situe dans l'emprise du « Bourg Saint-Marcel », extérieur à l'enceinte carolingienne reconnue, et situé 400 m au sud-ouest de la basilique.

Le tesson de panse recueilli, en céramique gris foncé, possède des inclusions (quartz en majorité) ; il contient un dépôt vitreux de 2 à 5 mm d'épaisseur, hétérogène, de couleur turquoise piqueté de noir. Aucune analyse de composition n'a été effectuée.

Parmi la cinquantaine de fragments de creusets découverts à Saint-Denis, ce tesson est le seul qui puisse s'apparenter à une production verrière. Il est malheureusement trop réduit pour que l'on puisse restituer la forme générale du réfractaire.

Le mobilier céramique associé est à 85 % carolingien, mais on note 10 % de tessons XI<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles. C'est donc dans cette fourchette que l'on peut replacer un atelier encore incertain.

Inédit.

*Nicole Meyer*

**Verrières (10) ; lieu-dit Grand Champ ;** fouilles de sauvetage programmées sur le tracé de l'autoroute A 26 (1988) sous la responsabilité de Jean-Christian Poutiers et Jean Brodeur.

La fouille a mis en évidence plusieurs niveaux, mais les ravinelements violents ont détruit tous les sols à l'exception de quelques fonds de cabane. La verrerie actuellement en cours d'étude consiste en quelques petits fragments de récipients en verre soufflé incolore, dont la bonne conservation fait penser à l'usage d'un fondant sodique. D'autres éléments, moins nombreux, semblent être faits de verre potassique. On note également la présence de plusieurs lissoirs en verre.

Un atelier de verrier a laissé quelques vestiges mobiliers (creuset, larmes de verre) mais n'a pu être localisé. Le creuset est un fond de poterie commune, sans doute une oule, dont l'intérieur est recouvert d'une couche de verre verdâtre. Les larmes et perles de verre sont des coulures de fusion en verre incolore légèrement vert. Les huit fours fouillés sont des fours de boulange et ne sauraient correspondre à un atelier de verrier.

Le site de Grand Champ semble correspondre à un habitat domanial, de par la disposition générale des structures, mais aussi par l'abondance relative et la qualité du mobilier de fer ainsi que par

les caractéristiques des vestiges culinaires. Diverses traces d'activités artisanales autres que la verrerie ont été mises en évidence, tels que rebuts de tabletterie et scories de bronze.

La datation proposée va d'une période postérieure à l'abandon de la nécropole mérovingienne de Verrières (après fin VII<sup>e</sup> siècle) à la construction du château et du village de Saint-Aventin-de-Verrières (avant 1014). Deux deniers de Louis le Pieux et Charles le Chauve ont été trouvés en fouille.

Inédit.

*Jean-Christian Poutiers*