

# La verrerie médiévale issue des fouilles du chœur de l'ancienne abbatiale Saint-Pierre de Baume-les-Messieurs (Jura)

Inès Pactat, Sébastien Bully, Bernard Gratuze

▶ **To cite this version:**

Inès Pactat, Sébastien Bully, Bernard Gratuze. La verrerie médiévale issue des fouilles du chœur de l'ancienne abbatiale Saint-Pierre de Baume-les-Messieurs (Jura). 28èmes rencontres de l'AFAV, Oct 2013, Narbonne, France. pp.124-129. halshs-01062120

**HAL Id: halshs-01062120**
**https://shs.hal.science/halshs-01062120**

Submitted on 22 Feb 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# La verrerie médiévale de la fouille du chœur de l'ancienne abbatiale Saint-Pierre de Baume-les-Messieurs (Jura).

**Inès PACTAT[1], Sébastien BULLY[2], Bernard GRATUZE[3]**

*mots-clés : verre creux, analyses physico-chimiques, Moyen Âge, abbaye, Baume-les-Messieurs*

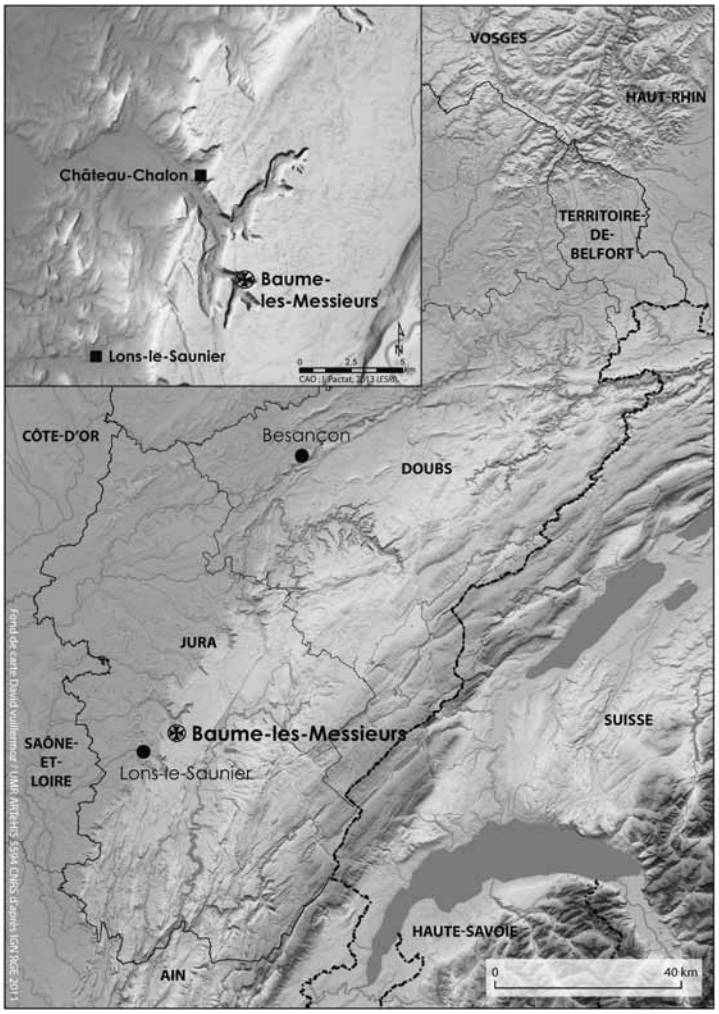



**Fig. 1** Localisation de Baume-les-Messieurs en Franche-Comté et dans la «reculée».

Située à une quinzaine de kilomètres au nord-est de Lons-le-Saunier, dans le département du Jura, l'abbaye Saint-Pierre est établie dans une profonde vallée d'effondrement entaillant le premier plateau du massif jurassien, formant un des sites naturels les plus remarquables de la région (**fig. 1**). L'entrée de cette « reculée » était dominée par le monastère de moniales de Château-Chalon, bâti sur un promontoire rocheux et dont la fondation pourrait remonter à l'époque mérovingienne.

Baume-les-Messieurs tient sa renommée de la beauté naturelle du site, de la conservation de ses bâtiments romans et gothiques, mais également de ses liens avec la prestigieuse abbaye de Cluny, fille des monastères de Gigny et de Baume par l'entremise de son premier abbé, Bernon. À la seule lecture des sources écrites, la question des origines de Baume-les-Messieurs – dont la première mention textuelle remonte à 869 – demeure incertaine. Il en est de même pour l'évolution du monastère jusqu'à la reconstruction de l'abbatiale romane au début du XI[e] siècle. Ces constats ont donc motivé la programmation d'une fouille archéologique dans le chœur de l'édifice actuel, de novembre 2011 à janvier 2012 (**fig. 2**). Cette opération codirigée par Sébastien Bully et Marie-Laure Bassi[4] faisait suite à une série de campagnes d'archéologie du bâti, de sondages et de prospections géophysiques menés depuis 2007 dans le cadre du Programme Collectif de Recherche sur *les monastères en Europe occidentale entre le V[e] et le X[e] siècle. Topographie et structures des premiers établissements en Franche-Comté et en Bourgogne*[5] (Bully, Bassi 2013).

Six états antérieurs à la construction de l'église Saint-Pierre au début du XI[e] siècle ont été reconnus. Il s'agit de bâtiments conventuels du haut Moyen Âge – notamment des cuisines ou des annexes de cuisine avec des « salles à feu » – dont les différentes constructions s'échelonnent entre la seconde moitié du VII[e] et le milieu du X[e] siècle. Treize éléments de vaisselle en verre provenant de ces contextes sont présentés ici. Ont également été intégrés à cette étude les verres creux découverts en dépôt ou dans le comblement de sépultures gothiques installées après l'arasement de l'abside romane au XIII[e] siècle. Six verres identifiés typologiquement et bien datés ont été analysés par spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif (LA-HR-ICP-MS) au Centre Ernest Babelon (Orléans).

## 1. État 1 : seconde moitié du VII[e] siècle

La première occupation de la fin de l'époque mérovingienne est surtout caractérisée par le mobilier. Aucune structure n'a été découverte. Elle devait certainement être située plus au sud ou à l'ouest de l'espace fouillé. Il s'agirait d'un habitat avec une petite activité artisanale de travail de l'os et du fer. Rien n'indique cependant avec certitude, qu'il s'agit, pour ce premier état, d'une occupation monastique. Le niveau de préparation (US 6.1209) du premier sol mérovingien, qui repose immédiatement sur le substrat naturel, a livré un bord ourlé vers l'extérieur (**fig. 3**, n° 1) qui pourrait être celui d'un gobelet campaniforme

**Notes**
**1** MSHE C. N. Ledoux, USR 3124, Université de Franche-Comté, Besançon.
**2** ARTeHIS (UMR 6298), CNRS, Dijon-Auxerre.
**3** Centre Ernest Babelon-IRAMAT (UMR 5060), CNRS/Université d'Orléans.
**4** Service municipal d'archéologie préventive de Besançon.
**5** PCR dirigé par Sébastien Bully et Christian Sapin (CNRS, UMR ARTeHIS 6298, Dijon-Auxerre).

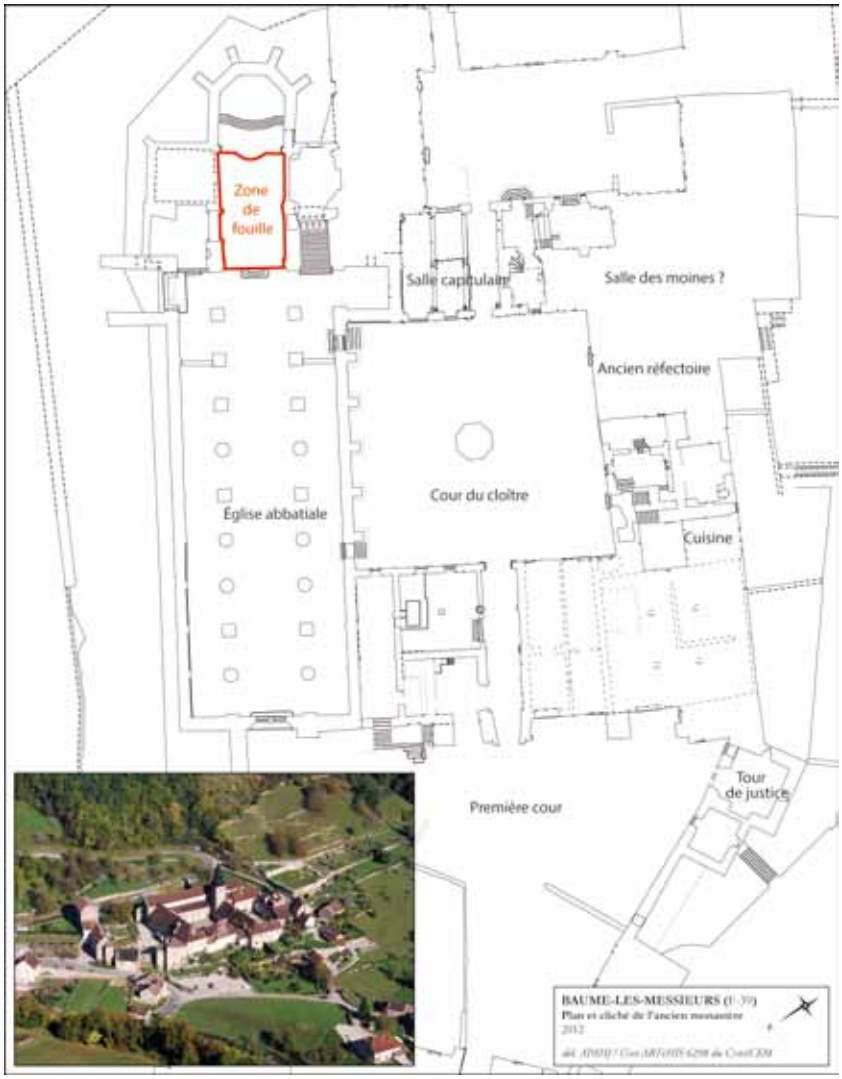



**Fig. 2** Plan et cliché de l'ancien monastère. *(© APAHJ / UMR ARTeHIS 6298)*

nommé *palm cup*, relativement répandu à l'époque mérovingienne, entre le VI^e^ et le début du VIII^e^ siècle (Evison 2000, 52 ; Feyeux 2003, type 57, 143 ; Foy 1995, type 28b, 211-212). Du même contexte, proviennent un fragment de pierre ollaire (Billoin 2003) et un tesson de céramique décorée à la molette.

Conformément à la datation du contexte et à ce que laissait supposer l'état de conservation du matériau, ce bord de gobelet est un verre à fondant minéral sodique, type natron (**fig. 4** et **fig. 5,** n°1). Il est cependant difficile de rattacher sa composition à un des groupes définis pour le verre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge (Foy *et al.* 2003) en raison de la pratique du recyclage. Ce phénomène est attesté par des taux importants de cuivre (CuO), de plomb (PbO) et d'antimoine($Sb_2O_3$), témoins de la refonte de verres colorés et opaques, comme des tesselles de mosaïque (Jackson 1996 ; Mirti *et al.* 2000). Contrairement aux *palm cups* provenant du Bouquet (Gard), de Vitry-sur-Orne (Moselle) (Foy *et al.* 2003, 84) et de Nevers (Nièvre), les teneurs en oxyde de fer ($Fe_2O_3$), de titane ($TiO_2$) et de manganèse (MnO) de l'exemplaire de Baume n'atteignent pas les valeurs caractéristiques du groupe 2.2. La présence de potasse ($K_2O$) et de manganèse (MnO) l'excluent également du groupe 3.3 auquel appartient une *palm cup* mise au jour à Marseille (Foy *et al.* 2003, 67). Le seul véritable élément de comparaison est un bord découvert à Nevers, en position résiduelle dans un contexte du X^e^ siècle : il s'agit d'un verre sodique au natron issu du recyclage de plusieurs types de verres, avec une teneur en potasse supérieure à 1 % (inédit).

**2. État 2 : fin VIII^e^ - début IX^e^ siècle**

Une couche de démolition (US 6.1212), seulement fouillée à l'aplomb d'une fosse plus récente sur-creusée, a livré un lot exceptionnel de plus de 1500 fragments de vitrail[6], des petits moellons équarris, deux blocs de tufs taillés et une quarantaine de tessons de verre creux pouvant appartenir à un même individu. Le fond et la partie inférieure de la panse d'un pot globulaire ont pu être reconstitués (**fig. 3**, n° 2). L'absence de bord empêche l'estimation de la hauteur de l'objet, du diamètre de l'ouverture, ainsi qu'une identification typologique formelle. Un fragment de panse muni d'une anse verticale, du même type de verre, a également été découvert, associé aux autres tessons. Cependant, l'état trop fragmentaire de l'ensemble ne permet pas d'y rattacher cet élément avec certitude.

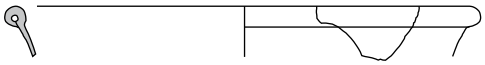
Le fond de ce pot globulaire, refoulé et nettement concave, porte la marque du pontil en son centre. Des filets de verre, de la même matière que la paraison, ont été appliqués à partir du fond pour couvrir la partie inférieure de l'objet d'ondes irrégulières sinusoïdales. La datation de cet objet incomplet repose principalement sur celle de son contexte de découverte : en stratigraphie, l'US 6.1212 est scellée par le remblai de préparation d'un sol de l'état 2, lui-même antérieur à une maçonnerie dont la première phase est datée du milieu du IX^e^ siècle. Une datation C14 réalisée sur un charbon de bois prélevé dans la couche de démolition donne un intervalle entre 776 et 968 avec un premier pic de probabilité en 776. Aussi, le croisement de la stratigraphie avec les analyses radiocarbones permet de proposer une datation dans le dernier quart du VIII^e^ siècle (Bully, Bassi 2013, 36-37).

D'un point de vue typologique, on peut comparer le pot globulaire découvert à Baume-les-Messieurs à celui, de plus petite taille, mis au jour à Saint-Denis (93) dans un dépotoir daté des IX^e^-X^e^ siècles (Meyer-Rodrigue 2002, 329-330). Un second exemplaire, de taille comparable, provient également de Saint-Denis, mais d'un contexte plus tardif, daté de la fin du XI^e^ ou du début du XII^e^ siècle (Foy, Sennequier 1989, 146). La fouille du site castral de Boves (80) a livré un gobelet globulaire à fond refoulé et à décor de fils de verre rapportés daté entre la fin du VIII^e^ et le X^e^ siècle par $C^{14}$ (Mouny 2008, 90-91). Plus récemment, un pot morphologiquement similaire a été mis au jour dans le comblement d'un puits à Souvigny (03)[7].

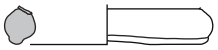
Les analyses physico-chimiques ont révélé l'usage d'un fondant potassique (**fig. 4** et **fig. 5,** n° 2), ce qui place l'échantillon de Baume dans les premières manifestations de verres aux cendres en Europe occidentale (Gai 2005 ; Velde 2009 ; Wedepohl, Winkelmann, Hartmann 1997). Ce verre est caractérisé par une forte teneur en chaux (CaO), proche des compositions des productions

**Notes**
**6** Étude en cours par Line Van Wersch, post-doctorante au Centre d'Études médiévales d'Auxerre- ARTeHIS, UMR 6298.
**7** *Cf.* article de Sophie Liegard dans ce même bulletin.

**État 1 : époque mérovingienne**



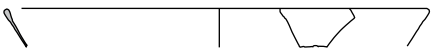
**1** - 6.1209



**3** - 6.1006

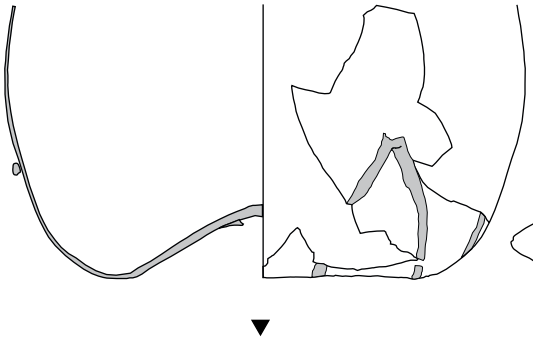


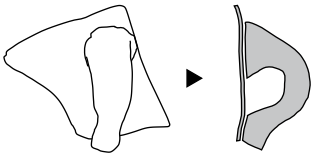
**4** - 6.1150



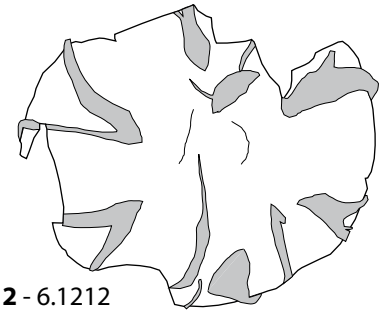
**5** - 6.1172

**États 2, 3b et 4 : époque carolingienne**





*Anse*



**2** - 6.1212

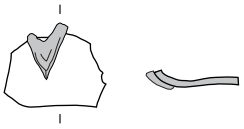


*Détail du décor*

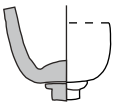
**États 6 et 7 : époques romane et gothique**



**6** - 6.1025



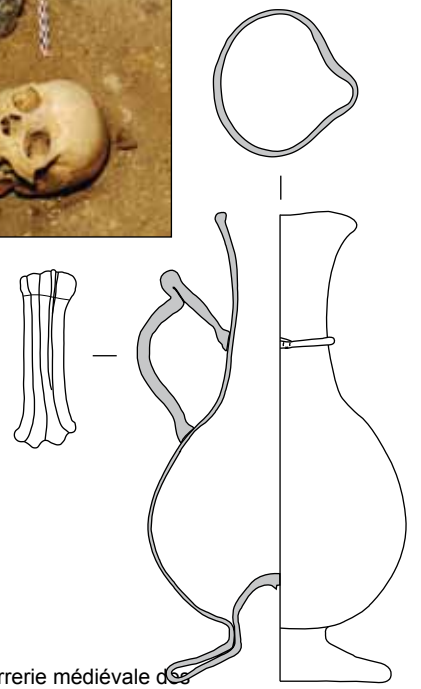
**9** - 6.1046



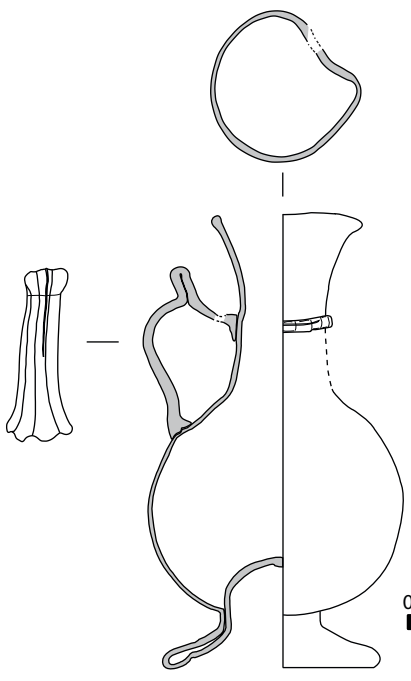
**10** - 6.1095



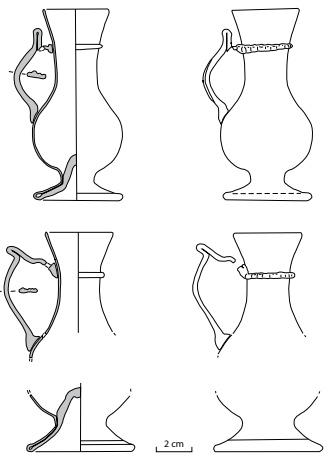
*Dépôt dans la sépulture 6.130*



**7** - 6.1050



**8** - 6.1050





*Fioles découvertes à Dole*





**Fig. 3** Verrerie médiévale des états 1 à 7 *(© I. Pactat)*

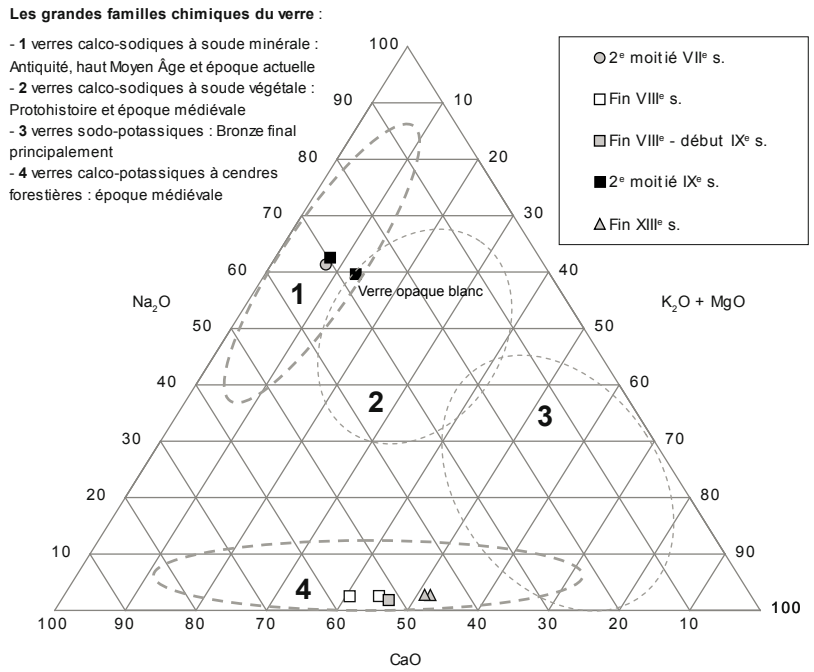



**Fig. 4** Diagramme ternaire $Na_2O$, CaO, $K_2O$+MgO replaçant les verres de Baume-les-Messieurs dans les grandes familles chimiques antiques et médiévales *(© B. Gratuze)*.

d'Argonne et du nord-est de la France (Barrera, Velde 1989).

De la couche d'occupation 6.1006, datée du début de l'époque carolingienne, provient un fragment de pied annulaire de 50 mm de diamètre, sur lequel subsiste un départ de panse (**fig. 3**, n° 3). La section de ce pied n'est pas circulaire : la base repose sur une cannelure irrégulière et non plane. Le verre est totalement opaque et présente des irisations de surface.
Il s'agit une fois de plus d'un verre calco-potassique à fondant végétal (**fig. 4** et **fig. 5,** n° 3). Ce verre est caractérisé par une forte teneur en chaux, proche de 20 %. En comparaison avec le pot n° 2 daté de la même période, cet individu présente des taux d'alumine ($Al_2O_3$) et de cuivre (CuO) plus importants, tandis que le pourcentage de soude ($Na_2O$) est plus faible.

### 3. État 3b : seconde moitié du IXe siècle

Deux fragments de verre bleu-cobalt ont été découverts dans une couche charbonneuse (6.1150) ayant livré de nombreux restes de faune et de céramiques culinaires, pouvant être interprétée comme un niveau d'occupation de l'état 3b ou un remblai de préparation d'un sol de l'état 4. L'un des fragments présente un décor formé par une pastille blanche opaque rapportée (**fig. 3**, n° 4). La taille du tesson ne permet pas d'identifier la forme initiale de la verrerie. En revanche, ce type de verre appartient à une production particulière, reconnue sur seulement seize sites en Europe occidentale, et datée entre la fin du Xe et le XIIe siècle (Simon-Hiernard, Gratuze 2011). L'attribution de l'exemplaire de Baume à la seconde moitié du IXe siècle par datation radiocarbone (pic de probabilité à 869) est donc relativement haute, mais elle est confirmée par la stratigraphie puisque l'US 6.1150 ne peut être postérieure à l'état 4, daté de la fin du IXe siècle.
D'un point de vue chimique, l'individu n° 4 est un verre à fondant minéral sodique de type natron (**fig. 4** et **fig. 5,** n° 4). Le cobalt (CoO) et le cuivre sont responsables de la coloration bleu azur, tandis que le décor blanc est obtenu par adjonction d'antimoine ($Sb_2O_3$) pour opacifier et colorer le verre. Le verre blanc opaque est caractérisé par une forte teneur en magnésie (MgO). Cette tendance se retrouve pour la plupart des verres de ce type (Saint-Savin, Haithabu, Fenouillet, Amiens, Nevers) (Simon-Hiernard, Gratuze, 2011).

### 4. État 4 : fin IXe siècle

La deuxième phase d'occupation carolingienne a livré quatre individus : deux fragments de panse altérés, un fragment de col dévitrifié et un bord très fin et évasé (**fig. 3**, n° 5), découvert dans un remblai (US 6.1172). La lèvre est adoucie et le diamètre à l'ouverture estimé à 110 mm.

### 5. État 6 : période romane

La période romane, marquée par la construction de l'abbatiale pendant le premier quart du XIe siècle après arasement des bâtiments carolingiens, n'a livré que trois individus en verre. Il s'agit tout d'abord d'un fragment de panse vert clair et translucide mis au jour dans le niveau de préparation du premier sol roman (US 6.1116). Deux fragments de fond en verre totalement opacifié, faiblement repoussés et dont l'un conserve encore la marque du pontil (**fig. 3**, n° 6), proviennent quant à eux de niveaux liés à la construction de l'abside (US. 6.1025).

### 6. État 7 : période gothique

Un niveau de sol du XIIIe siècle a livré quatre fragments de bord droit à lèvre adoucie. Le verre est totalement opaque et très friable (non figurés).
Par ailleurs, deux fioles de verre ont été découvertes dans une tombe creusée dans le chœur de l'église Saint-Pierre (Sep 6.130), postérieure à l'arasement de l'abside romane au cours du XIIIe siècle mais antérieure à la construction d'un caveau au XVIe siècle (Bully, Bassi 2013, 57). Elles ont été déposées à la droite de la tête du défunt, un homme de plus de trente ans. Ces verreries, identiques d'un point de vue stylistique, sont en verre bleu-vert transparent et légèrement bullé. Les pièces sont quasi-complètes et en bon état de conservation, malgré quelques altérations ponctuelles qui ont opacifié le verre. Il s'agit de fioles à panse ovoïde, portées par un pied conique refoulé à l'intérieur de la panse. Une anse nervurée à quatre côtes et pincée dans la partie supérieure relie l'épaulement au goulot à mi-hauteur. L'anse se poursuit en une bague décorative, constituée d'un cordon de verre enroulé autour du goulot. La bague de la fiole n° 8 est entièrement godronnée, tandis que celle de la fiole n° 7 ne l'est qu'au niveau de l'anse. L'embouchure du col à peine élargie est munie d'un bec verseur.

Les seules comparaisons possibles pour ces deux fioles sont deux exemplaires très similaires, découverts lors d'un diagnostic archéologique sur le parvis de la collégiale de Dole (39), dans un environnement funéraire des XIIe-XIIIe siècles.

| | Datation | Fondant | CaO | $Fe_2O_3$ | $TiO_2$ | $K_2O$ | $SiO_2$ | $Al_2O_3$ | MgO | MnO | $Na_2O$ | $P_2O_5$ | $ZrO_2$ | SrO | $Cr_2O_3$ | BaO | $CeO_2$ | CoO | CuO | PbO | $Sb_2O_3$ | $SnO_2$ | Cl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 -** 6.1209 | 2e moitié VIIe s. | sodique | 7,34 | 0,87 | 0,10 | 1,14 | 70,3 | 2,85 | 0,71 | 0,39 | 14,6 | 0,23 | 0,007 | 0,050 | 0,002 | 0,028 | 0,002 | 0,002 | 0,166 | 0,22 | 0,19 | 0,021 | 0,76 |
| **2** - 6.1212 panse | fin VIIIe s. | potassique | 21,2 | 1,57 | 0,19 | 11,6 | 54,8 | 1,62 | 3,46 | 0,92 | 0,93 | 3,17 | 0,018 | 0,051 | 0,002 | 0,196 | 0,002 | 0,001 | 0,008 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,15 |
| **2 -** 6.1212 décor | fin VIIIe s. | potassique | 19,7 | 1,24 | 0,18 | 13,4 | 55,2 | 1,64 | 3,34 | 0,92 | 0,94 | 2,89 | 0,017 | 0,048 | 0,002 | 0,204 | 0,002 | 0,001 | 0,009 | 0,005 | 0,000 | 0,001 | 0,13 |
| **3 -** 6.1006 | fin VIIIe-IXe s. | potassique | 19,7 | 1,36 | 0,22 | 13,0 | 53,1 | 2,81 | 4,70 | 0,87 | 0,69 | 2,91 | 0,019 | 0,055 | 0,002 | 0,250 | 0,003 | 0,001 | 0,053 | 0,009 | 0,000 | 0,011 | 0,14 |
| **4** - 6.1150 bleu | 2e moitié IXe s. | sodique | 6,92 | 1,22 | 0,10 | 1,09 | 68,1 | 2,70 | 0,72 | 0,40 | 14,5 | 0,40 | 0,006 | 0,046 | 0,017 | 0,021 | 0,002 | 0,036 | 0,645 | 0,56 | 1,65 | 0,049 | 0,67 |
| **4** - 6.1150 blanc | 2e moitié IXe s. | sodique | 6,45 | 0,67 | 0,08 | 1,13 | 68,5 | 2,70 | 1,93 | 0,11 | 13,9 | 0,17 | 0,006 | 0,043 | 0,010 | 0,016 | 0,001 | 0,002 | 0,047 | 0,054 | 3,40 | 0,006 | 0,73 |
| **7 -** 6.1050 | fin XIIIe s. | potassique | 15,8 | 0,70 | 0,14 | 12,5 | 57,4 | 1,96 | 5,55 | 1,05 | 0,96 | 3,17 | 0,010 | 0,065 | 0,002 | 0,186 | 0,005 | 0,004 | 0,020 | 0,079 | 0,000 | 0,019 | 0,26 |
| **8 -** 6.1050 | fin XIIIe s. | potassique | 16,3 | 0,71 | 0,14 | 12,3 | 56,8 | 2,01 | 5,67 | 1,08 | 0,97 | 3,10 | 0,011 | 0,069 | 0,002 | 0,192 | 0,005 | 0,004 | 0,020 | 0,22 | 0,000 | 0,019 | 0,26 |

**Fig. 5** Composition élémentaire de six individus provenant du chœur de l'ancienne abbatiale Saint-Pierre. Teneurs en pourcentage massique des principaux oxydes mesurées par LA-HR-ICP-MS.

Ces récipients étaient regroupés dans l'angle d'un creusement, peut-être une tombe (Viscusi-Simonin 1998, 52). La pratique d'un double dépôt funéraire, qui plus est de verreries identiques, est relativement rare. Elle est cependant constatée par les inventeurs de la nécropole de la place du Chapitre à Nîmes, qui proposent également d'interpréter ces verreries comme « des récipients ayant servi à contenir des liquides rituels, eau de baptême ou d'aspersion, vin de communion, huile des onctions ordonnatrices ou de dernière heure, […] des burettes de messe placées dans des sépultures d'ecclésiastiques » (Bauquier 1940, 10). Les dépôts funéraires, si abondants à l'époque mérovingienne, s'amenuisent et disparaissent au VIIIe siècle. Ce phénomène a souvent été expliqué par la christianisation des habitudes funéraires, bien que « l'Église n'ait jamais condamné ces rites de manière canonique » (Treffort 1996, 179-183). Cette pratique semble réapparaître au cours du XIe siècle, mais les attestations restent rares et mal datées. Les calices de verre qui évoquent le vase eucharistique, les lampes, ou encore les petites bouteilles et les fioles contenant de l'eau bénite ou le saint chrême sont généralement plus tardifs (Foy, Démians d'Archimbaud 1996). La fonction et la signification de ces fioles, enfouies par paire dans une même sépulture vraisemblablement du XIIIe siècle, relèvent sans doute d'une coutume funéraire qu'il n'est pas possible de définir précisément en raison du manque de comparaison typologique et du peu de données sur la pratique des dépôts, assez marginale en Franche-Comté au Moyen Âge[8].

D'un point de vue chimique, il s'agit de verres calco-potassiques, caractérisés par de fortes teneurs en magnésie et un rapport $K_2O/CaO$ plus élevé que celui des verres calco-potassiques précédents. Du XIIIe au milieu du XVe siècle, on rencontre plus fréquemment ces verres dans l'Est de la France (Barrera, Velde 1989). Les deux fioles présentent des compositions quasi-identiques (**fig. 5,** n° 2 et 3), ce qui confirme leur fabrication à partir d'un même mélange en fusion. Par rapport aux deux verres potassiques de l'époque carolingienne, les fioles présentent des taux de chaux (CaO), de fer ($Fe_2O_3$) et de titane ($TiO_2$) plus faibles, tandis que les teneurs en silice ($SiO_2$) et en magnésie (MgO) sont plus élevées, de même pour le plomb (PbO), l'étain ($SnO_2$) et le chlore (Cl).

Trois individus proviennent, quant à eux, du comblement des sépultures gothiques et sont donc en position résiduelle. Trois tessons opaques appartenant au même individu ont été mis au jour dans le comblement (US 6.1046) de la sépulture gothique 6.126. L'un d'eux, un fragment de fond (**fig. 3**, n° 9), présente un décor de fil de verre rapporté, formant une pointe triangulaire vers le bas. Enfin, un fragment de verre creux (**fig. 3**, n° 10), qui pourrait être identifié comme une base de panse de verre à tige, a été découvert dans le remblai 6.1095 de la sépulture 6.155. La paraison mesure de 3 à 5 mm d'épaisseur à sa base, sur laquelle subsiste le départ d'une tige rapportée.

## Conclusion

Le lot de verres creux livré par la fouille de l'abbaye Saint-Pierre se révèle très hétérogène, tant d'un point de vue typologique que chronologique. Malgré la forte fragmentation de la plupart des individus, plusieurs formes ont pu être reconnues et, parmi elles, des types de production relativement rares, voire inédits. Bien qu'il soit difficile de tirer des conclusions d'un si petit ensemble, on peut observer que les pièces découvertes témoignent d'un statut particulier, évidemment lié au contexte religieux et funéraire du site. D'un point de vue technologique, l'analyse physico-chimique des verres carolingiens a révélé une utilisation relativement précoce du fondant potassique à base de cendres végétales.

Mais, malgré ces quelques pièces exceptionnelles, la verrerie de Baume-les-Messieurs ne se distingue guère des collections médiévales par sa parcimonie et par son altération avancée, des caractères qui freinent considérablement l'étude de ce mobilier.

**Note**

**8** Billoin (D.), Passard-Urlacher (Fr.) : « *Le dépôt de récipients dans les tombes, une pratique marginale en Franche-Comté du IXe au XVIIIe siècle* ». Article à paraître dans les actes du colloque de Caen (2012), *Des pots dans la tombe (IXe-XVIIIe siècle) : Regards croisés sur une pratique funéraire en Europe de l'Ouest*.

### *Bibliographie*

**Barrera, Velde 1989** : Barrera (J.), Velde (B.) : « A study of French Medieval Glass Composition », *JGS*, 31, 1989, 34-48.

**Bauquier 1940 :** Bauquier (H.), « La nécropole de la place du Chapitre », *Le Vieux Nîmes, Bulletin de la commission municipale d'archéologie*, octobre 1940, Nîmes : Commission municipale d'archéologie, 1-19.

**Billoin 2003 :** Billoin (D.) : « Les récipients en pierre ollaire dans l'est de la France (Antiquité tardive et haut Moyen Âge) », *Revue archéologique de l'Est*, t. 52, 2003, Paris : éd. CNRS, 249-296.

**Bully, Bassi 2013** : Bully (S.), Bassi (M.-L.) dir. : *Baume-les-Messieurs (Jura). Fouille programmée du chœur de l'ancienne abbatiale Saint-Pierre. Volume 1*, Rapport de fouille, SRA Franche-Comté, Besançon, 2013. (Inédit)

**Evison 2000** : Evison (E. I.) : « Glass vessels in England AD 400-1100 », *in :* Price (J.) dir. : *Glass in Britain and Ireland AD 350-1100*, Londres : British Museum, 2000, 47-104. (Occasional paper, n° 27)

**Feyeux 2003** : Feyeux (J.-Y.) : *Le verre mérovingien dans le quart nord-est de la France*, Paris : de Boccard, 2003.

**Foy 1989** : Foy (D.) : « Le verre retrouvé dans les tombes », *Dossiers d'Archéologie*, n° 143, Décembre 1989, Dijon : SFDB Archéologia, 16-27.

**Foy 1995** : Foy (D.) : « Le verre de la fin du IV^e^ au VIII^e^ siècle en France méditerranéenne : premier essai de typo-chronologie », *in* : Foy (D.) dir. : *Le verre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge : typologie, chronologie, diffusion*, Guiry-en-Vexin : Musée archéologique départemental du Val-d'Oise, 1995, 187-244.

**Foy 2001** : Foy (D.) : *Le verre médiéval et son artisanat en France méditerranéenne*, Paris : éd. CNRS, 2001.

**Foy, Démians d'Archimbaud 1996** : Foy (D.), Démians d'Archimbaud (G.) : « Dépôts de verres et rites funéraires », *in* : Galinié (H.), Zadora-Rio (E.) dir. : *Archéologie du cimetière chrétien. GDR 94 du CNRS. Sociétés et cadres de vie au Moyen-Âge : approches archéologiques. Actes du 2^e^ Colloque A.R.C.H.E.A., Orléans, 29 septembre-1er octobre 1994.*, Tours : FERACF, 1996, 225-241. (Supplément à la Revue archéologique du Centre de la France ; 11)

**Foy, Sennequier 1989** : Foy (D.), Sennequier (G.) dir. : *À travers le verre : du Moyen Age à la Renaissance*, Rouen : Musées et monuments départementaux de la Seine-Maritime, 1989.

**Foy *et al.* 2003** : Foy (D.) *et al.* : « Caractérisation des verres de la fin de l'Antiquité en Méditerranée occidentale : l'émergence de nouveaux courants commerciaux », *in* : Foy (D.), Nenna (M.-D.) dir. : *Échanges et commerce du verre dans le monde antique. Actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre, Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 juin 2001*, Montagnac : Editions Monique Mergoil, 2003, 41-85. (Monographie Instrumentum, 24)

**Freestone 2003** : Freestone (I. C.) : « Primary glass sources in the mid first millenium AD », *Annales du 15^e^ Congrès de l'AIHV (New York-Corning 2001),* Nottingham, 2003, 111-115.

**Gai 2005** : Gai (S.) : « Vitres et vitraux du palais impérial de Charlemagne à Paderborn », *in :* AFAV, *De transparentes spéculations : vitres de l'Antiquité et du haut Moyen Âge (Occident-Orient). Exposition temporaire en liaison avec les 20emes rencontres de l'AFAV sur le thème du verre plat*, Bavay : Musée-site d'Archéologie, 2005, 83-85.

**Jackson 1996** : Jackson (C. M.) : « From Roman to Early Medieval glasses. Many happy returns or a new birth ? », *Annales du 13^e^ congrès de l'AIHV(Pays-Bas 1995)*, Lochem, 1996, 289-301.

**Meyer-Rodrigues 2002** : Meyer-Rodrigues (N.) : « Le verre d'époque carolingienne découvert à Saint-Denis (VIII^e^-XI^e^ siècles) », *Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France*, 2002, Paris : Société nationale des antiquaires de France, 325-333.

**Mirti *et al.* 2000** : Mirti (P.) *et al. :* « Scientific analysis of seventh-century glass fragments from the Crypta Balbi in Rome », *Archaeometry*, 42-2, 2000, Oxford : Blackwell, 359-374.

**Mouny 2008** : Mouny (S.) : « Les verres médiévaux du site castral de Boves (Somme) : premières présentations », *BullAFAV*, 2008, Paris : AFAV, 89-94.

**Simon-Hiernard, Gratuze 2011** : Simon-Hiernard (D.), Gratuze (B.) : « Le vase de Saint-Savin en Poitou et les verres médiévaux bleu-cobalt à décors blancs », *BullAFAV*, 2011, Paris : AFAV, 69-73.

**Treffort 1996 :** Treffort (C.) : *L'Église carolingienne et la mort. Christianisme, rites funéraires et pratiques commémoratives*, Lyon : Presses Universitaires de Lyon, 1996 (Collection d'histoire et d'archéologie médiévales ; 3)

**Velde 2009** : Velde (B.) : « Composition des vitraux en France du VIII^e^ au XII^e^ siècle : de la soude à la potasse », *in :* Balcon-Berry (S.), Perrot (Fr.), Sapin (Chr.) dir. : *Vitrail, verre et archéologie entre le V^e^ et le XII^e^ siècle : actes de la table ronde tenue à Auxerre les 15-16 juin 2006*, Paris : CTHS, 2009, 21-26.

**Viscusi-Simonin 1998 :** Viscusi-Simonin (V.) dir. : *1998, Dole, Place National,* Rapport d'évaluation, SRA Franche-Comté, AFAN, Besançon, 1998. (Inédit)

**Wedephol, Winkelmann, Hartmann 1997** : Wedepohl (K. H.), Winkelmann (W.), Hartmann (G.) : « Glasfunde aus der karolingischen Pfalz in Paderborn und die frühe Holzasche-Glasherstellung », *in : Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe, 9A*, Mainz am Rhein : Ph. von Zabern, 1997, 41-53.