

Entre tradition et modernité : l'atelier verrier des Salines au cœur des hautes Corbières (Aude) fin XVII^e- début XVIII^e

Isabelle COMMANDRÉ¹, Franck MARTIN²

Avec la collaboration de Pierre Bascou³, Bernard Gratuze⁴, Emeline Pouyet⁵, Alain Riols⁶

mots clés : atelier verrier, Corbières audoises, période Moderne, four de fusion, four de recuit, flaconnage

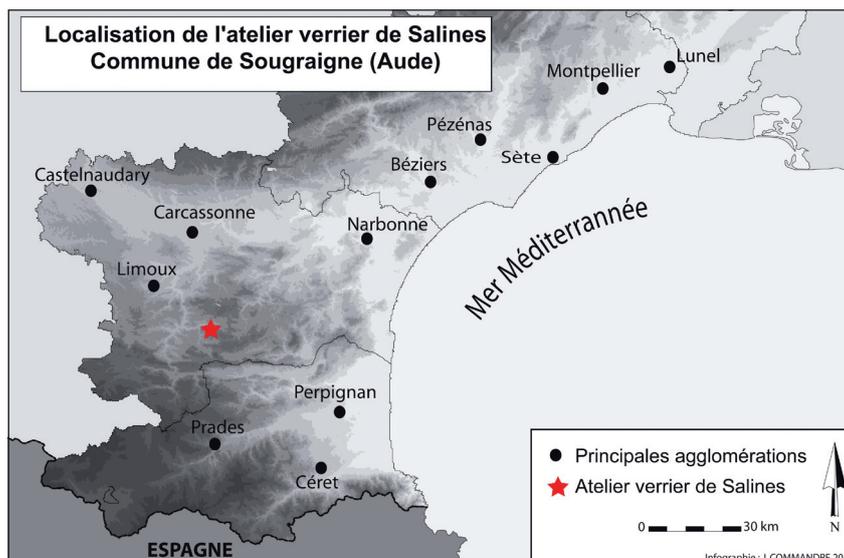


Fig 1 Localisation de l'atelier de Salines (© I. Commandré)

Le domaine de l'Eau Salée est implanté au cœur de la forêt domaniale éponyme, dans la vallée de la Sals, petit affluent de l'Aude, 25 kilomètres environ au sud-est de la ville de Limoux. Cet espace isolé de moyenne montagne est caractéristique des hautes Corbières audoises avec une importante couverture forestière où domine le hêtre sur un sol argileux. C'est à l'initiative de l'association Salicorne, qui souhaitait mettre en valeur les témoins d'une activité verrière dans la commune de Sougraigne qu'une fouille programmée a été réalisée en mai 2010⁷. (**fig 1**)

Données historiques

La présence d'ateliers verriers est attestée dans la région à partir du milieu du XVI^e siècle. Concernant plus particulièrement le terroir de Sougraigne, la mise à disposition de nouveaux espaces boisés se fait à l'initiative de François de Montesquieu, seigneur des lieux et propriétaire des bois du Bourrasset dont il se réserve les droits exclusifs. Il fait édifier une première verrerie avant 1663⁸. Entre 1680 et 1748, plusieurs actes décrivent les accords passés avec les verriers, parfois organisés en association⁹. Les artisans qui œuvraient dans cette zone, comme sur le reste du diocèse de Narbonne, appartenaient très majoritairement à la famille de Robert, venue de la Montagne Noire¹⁰.

Durant près d'un siècle, plusieurs centres de production, sont édifiés sur différents versants du domaine, en fonction de l'exploitation

forestière. Le site des Salines n'est pourtant jamais explicitement nommé dans les textes. Les accords passés ne mentionnent en effet qu'une seule entité générique, la verrerie dite « *Al grand Bourrasset* », en référence à la métairie centrale qui semble être l'habitation principale des gentilshommes verriers. Malgré tout, les registres B.M.S. certifie la présence d'une « *verrière de Salines* » pour les années 1706 et 1707¹¹. Ce groupe d'ateliers cesse de fonctionner vers 1748 « *faute de bois* »¹². Une réoccupation épisodique a lieu dans les années 1760¹³ puis le secteur est définitivement délaissé par les verriers au profit du vaste domaine royal des Fanges, près de la ville de Quillan¹⁴.

Données archéologiques : la halle

Assez remarquable dans le paysage avec les vestiges de ses deux fours encore visibles, la verrerie s'organise selon la topographie naturelle du site avec une orientation marquée nord-ouest/sud-est. Situé sur la face nord et en partie basse d'un bassin versant, l'unique bâtiment mis au jour a été installé à la faveur d'un léger replat naturel du terrain. L'ensemble occupe une superficie d'environ 350 m². (**fig 2**)

Peu d'éléments architecturaux subsistent : la halle a, en effet, fait l'objet d'un démontage quasi-intégral de ses élévations, les murs étant parfois épierrés jusqu'au niveau du substrat. Les rares indices encore en place montrent toutefois une construction quadrangulaire orientée nord-d'environ 15 m de long, pour au moins 8 m de large. Le bâtiment était fermé au moins sur trois côtés. La question se pose quant aux choix de mise en œuvre de la façade septentrionale dont il n'a rien perduré, même en fondation. Plusieurs raisons pratiques pouvaient motiver les artisans verriers à opter pour un dispositif de fermeture différent (de type panneaux de bois mobiles).

Les vestiges subsistants montrent des murs dressés à partir de matériaux locaux assez sommairement travaillés : principalement le grès et le calcaire froid, directement fondés sur le substrat argileux. Eu égard à la faible conservation des élévations, aucun élément d'ouverture -porte ou fenêtre- n'a pu être repéré. De même, aucun indice ne renseigne l'organisation des parties supérieures de la halle, les matériaux ayant pu soit être récupérés, soit de nature périssable.

Comme pour d'autres officines de cette époque, l'organisation stratigraphique est relativement simple. Le sol de l'atelier repose directement

Notes

¹ U.M.R.7299, Centre Camille Jullian, Aix-Marseille Université, isacommm@yahoo.fr

² Société EVEHA – UMR 5648, EHESL-Lyon, associationgral@yahoo.fr

³ Association Salicorne.

⁴ IRAMAT, UMR5060, CNRS/ Université d'Orléans, gratuze@cncs-orleans.fr

⁵ European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble

⁶ A.F.A.V., riolsa@orange.fr

⁷ Commandré, Martin 2010.

⁸ A.D. 11 7 J 49. Voir également Bascou 2009, 131

⁹ A.D. 66- 3 E 34/67 (acte du 29 octobre 1680) et A.D. 66- 3 E 34/70 f^o111 v^o (acte du 11 septembre 1689).

¹⁰ De Robert Garils 1899, 122, Riols de Fonclare 1925, 214-215 et Dupuy 2003, 3-4.

¹¹ Archives communales de Sougraigne, registre B.M.S. 1 E 1 : « manants les uns et les autres à la verrerie de Salines ».

¹² A.D. 11- 7 J 31 et A.D. 34- C 2764.

¹³ A.D. 34- C 4972.

¹⁴ Dupuy 2003.



Fig 2 Plan topographique de la verrerie avec ses fours (© I. Commandré, Fr. Martin, M. Matkowsky)

sur les niveaux géologiques. Il est formé de terre battue, argileuse et damée, chargée de très nombreux déchets de soufflage de verre. En revanche, aucune céramique n'a été retrouvée, témoignant ainsi d'un espace entièrement dédié au travail. Un seul aménagement a été repéré en bordure méridionale du bâtiment : il s'agit d'une fosse oblongue à fond plat qui se trouvait tapissée de charbons de bois et comblée par près de 5 kg de fragments de verre. Ce dépotoir était probablement destiné à recevoir les déchets qui devaient joncher le sol de la halle, en attente d'un recyclage. Les niveaux d'abandon de l'atelier, qui sont également ceux de récupérations des matériaux, contenaient une monnaie qui livre un *Terminus Post Quem* des premières années du XVIII^e s.¹⁵

Les structures de chauffe

Moins de deux mètres séparent les deux structures

de chauffe qui se font face. Une telle proximité peut paraître surprenante si l'on tient compte de l'espace nécessaire aux verriers pour travailler leur matière et du fait qu'il s'agisse de deux structures parfaitement autonomes l'une de l'autre. Pourtant, les deux maçonneries fonctionnent sans nul doute de manière simultanée comme en attestent les données stratigraphiques.

Le four de fusion

Cet ouvrage est positionné à peu près au centre de la halle, dont il suit l'orientation générale nord-ouest/sud-est. Avec une longueur totale de 8 m pour une largeur maximale de 4 m, il s'agit pour l'heure du four verrier à bois le plus imposant de la région languedocienne¹⁶. Il observe une morphologie générale bipartite permettant la chauffe puis l'évacuation des résidus de combustion. (fig 3)

Les matériaux propres à la mise en œuvre sont fonction des parties qu'ils constituent. Ainsi, les

Notes

¹⁵ Liard de France, atelier d'Aix-en-Provence 1693-1707 (identification M. Scanzi).

¹⁶ Pour la période Moderne : voir plus particulièrement Foy et al. 1983 et Commandré, Martin 2008.



Fig 3 Vue générale du four de fusion et vue de détail de la base du foyer, formée d'une claie percée de 9 carnaux. (© I. Commandré)

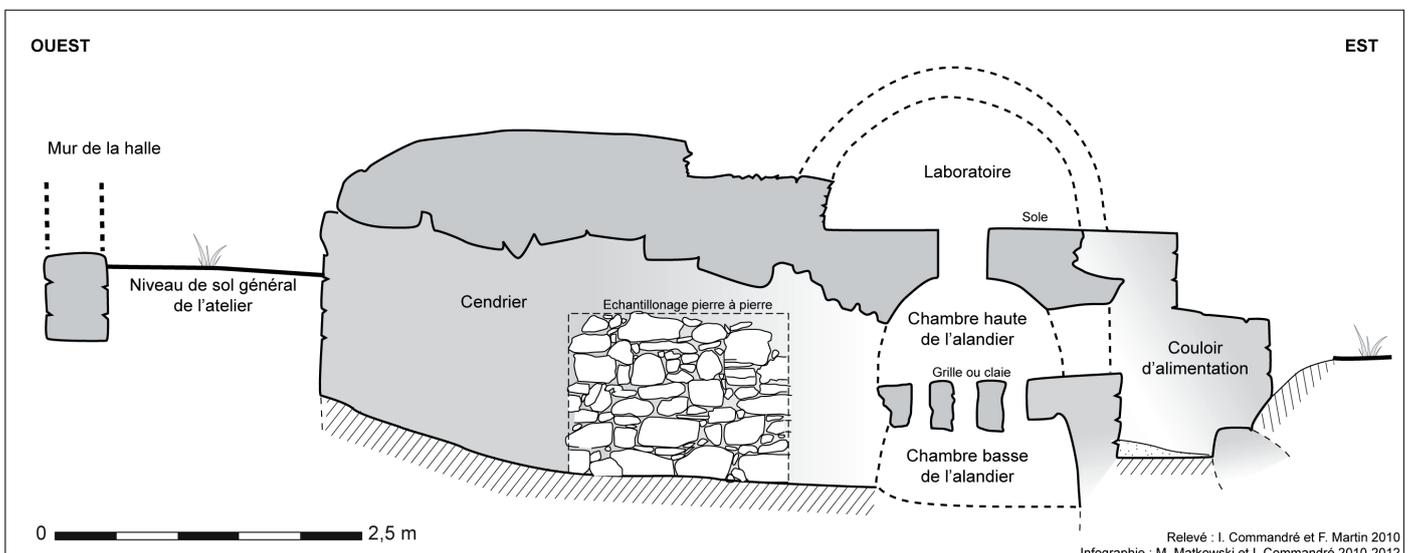
17 Cette première sole, soumise à d'importantes températures, fait environ 1,40 m de diamètre et 0,30 à 0,40 m d'épaisseur. Les carreaux quadrangulaires qui la percent font de 0,20 à 0,35 m de long pour 0,10 à 0,15 m de large.

18 Cette deuxième sole a une forme oblongue plus irrégulière, presque quadrangulaire (dimensions : 2 m par 2,50 m). Elle est percée en son centre par le trou d'évent qui a un diamètre de 0,45 m et son épaisseur a été

divers parements – internes et externes – de l'alandier et du cendrier sont essentiellement constitués de blocs de grès et plus rarement de calcaire issus du substrat local. Seule exception à ces commodités d'usage, certaines parties internes de l'alandier sont édifiées à partir de briques réfractaires. Le mode de construction de cette structure de chauffe principale est assez conventionnel : le four est semi-enterré sur 1 à 1,20 m de profondeur et les maçonneries sont simplement édifiées en double parement, les blocs étant liés entre eux à la terre. Sa morphologie interne est en revanche tout à fait inédite. (fig 4) La partie orientale est formée d'un ouvrage circulaire d'environ 4 m de diamètre qui correspond à l'espace de chauffe. Il se trouve associé à deux murs de soutènement qui encadrent l'accès à la bouche à feu. La structuration interne du volume de chauffe est constituée de trois niveaux bien distincts. L'alandier est segmenté en deux parties à peu près égales ; une chambre haute, aménagée à hauteur du niveau de sol de l'atelier et constituant le foyer à proprement parler ainsi qu'une chambre basse destinée à recevoir les résidus de combustion. Le bois de chauffe était

chargé dans la chambre haute, sur une claie formée de briques et percée de neuf carnaux. Cette base est située très exactement au niveau du seuil de la bouche à feu¹⁷. Une fois consommées, les cendres des bûches tombaient à travers les carnaux vers l'espace inférieur de l'alandier. Cette chambre basse est largement ouverte sur le cendrier, permettant à la fois une évacuation plus rapide des résidus de chauffe et une oxygénation puissante et permanente du foyer. Le voûtement supérieur de l'alandier, largement vitrifié, est percé d'un trou d'évent qui aboutit sur la sole élaborée à partir de matériaux composites¹⁸. La troisième et dernière partie consacrée à la chauffe est située sur le registre supérieur ; il s'agit du laboratoire. Les négatifs encore visibles sur la sole montrent que le four était à même de recevoir au moins six creusets d'un diamètre compris entre 0,40 et 0,50 m. Entièrement composé de briques réfractaires, le voûtement de cet espace est encore partiellement conservé. Ces vestiges permettent d'estimer la hauteur totale des trois structures superposées - système d'alandier double et laboratoire- entre 3,50 et 4 m. De manière assez logique, c'est principalement sur cette partie du

Fig 4 Coupe est-ouest du four de fusion (© I. Commandré, M. Matkowsky)



four que se concentrent les traces de reprises de la maçonnerie et de restaurations.

La partie occidentale du four de fusion est réservée à l'évacuation des cendres. Elle forme une construction trapézoïdale, équipée de deux murs et d'une couverture plate constituée de larges et massives dalles de grès. Simple mais très imposant, cet ouvrage, bâti de manière simultanée avec l'alandier, offre un volume interne permettant de circuler debout¹⁹. L'accès se fait par le nord-ouest, ce sont les extrémités des parements internes qui font office de piédroits et la première lauze de la couverture sommitale sert de linteau.

Le four de recuit

Situé à l'est du four de fusion décrit précédemment, cette structure, qui n'est conservée que sur sa partie inférieure, présente une forme hémicirculaire avec une façade rectiligne. Il est également semi-enterré sur 0,60 à 0,80 m de profondeur suivant les endroits. Ses dimensions sont de près de 4 m de diamètre, le mur constituant la façade – à parement simple – mesure, quant à lui, 2 m de long et pourrait fermer la halle en partie orientale. L'aire de travail frontale est donc très réduite. (fig 5)

La morphologie générale du four de recuit est relativement simple; elle s'apparente à de nombreuses structures du même type déjà documentées dans le Midi méditerranéen²⁰. Une couronne périphérique, constituée de larges et volumineux blocs de grès et de calcaire liés à la terre²¹, est dressée autour de l'ampoule foyère. L'emploi de ce type de matériaux lithiques et non de briques réfractaires comme sur un four de fusion indique que les températures atteintes devaient être moins élevées. Seul le pourtour du trou d'évent porte trace d'un processus de vitrification. Cet espace interne de combustion est accessible par une bouche à feu quadrangulaire partiellement conservée dont le seuil est situé au niveau du sol général de l'atelier. La partie supérieure de cette structure forme une sole d'un diamètre d'environ 2,50 m²². Elle se compose d'un assemblage de

blocs de pierre, de terre rubéfiée partiellement recouvert d'une fine chape de mortier de chaux.

Altérée par le temps et les niveaux d'abandon qui ont pesé sur elle, aucun vestige ne subsiste en revanche de son couverture supérieure qui devait théoriquement être formé d'un voûtement.

Les productions de Salines : flaconnage et verres à boire

La régulière répartition du matériel sur l'ensemble de la halle a permis la mise en évidence de plusieurs types de productions, réalisées à partir de verres incolores, légèrement ambrés ou bleu-vert²³. Une série d'analyses pratiquées par LA-ICP-MS au laboratoire IRAMAT d'Orléans a été réalisée sur 24 échantillons prélevés parmi le mobilier de fouille. Ce corpus s'inscrit dans la tradition des verres méditerranéens calco-sodiques à base de fondant végétal de type salicor. Il se démarque en revanche des autres ateliers régionaux par des teneurs plus élevées pour certains éléments traces, et ce, quelle que soit la teinte des verres. (fig 6)

Le lot fait état d'une production de verre soufflé et soufflé/moulé, qui offre un répertoire relativement peu varié de formes utilitaires. Le flaconnage demeure incontestablement la production majeure avec la mise en œuvre de fioles, bouteilles et mesures (fig.7 n°1 à 17). L'atelier semble également fournir quelques verres à tige creuse ou pleine (fig.8 n°19 à 27) et quelques perles biconiques façonnées avec beaucoup de soin et dont la régularité amène à se demander si elles ne sont pas moulées (fig.8, n°28) ou simplement enroulées (fig.8 n°29). Le verre produit sur l'atelier se fait donc l'écho de productions standardisées, typiques de la fin du XVII^e s. en Languedoc, témoins d'une longue tradition artisanale qui semble se prolonger sur les premières décennies du siècle suivant.

Notes

19 Les dimensions hors-œuvre sont de 3,80 m de longueur, pour une largeur comprise entre 2,70 et 3,70 m et une hauteur interne supposée de 1,60 m (le niveau de sol n'ayant pu être mis en évidence que par endroits). Les deux murs ont quant à eux une épaisseur comprise entre 0,70 m et 1 m.

20 Foy Vallauri 1991 et Riols 1991.

21 Elle fait environ 0,20 à 0,30 m d'épaisseur.

22 Donc une aire d'un peu moins de 5 m².

23 6202 fragments de verre ont été retrouvés. L'ensemble de la masse récoltée atteint un poids total de 20 966 grammes.

Fig 5 Vue générale et coupe est-ouest du four de recuit (© I. Commandré, M. Matkowski)

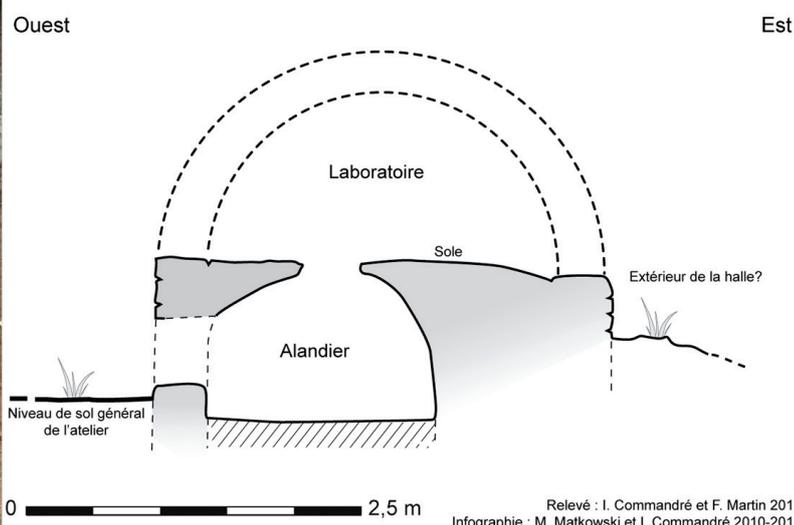


Fig 6 Tableau de compositions moyennes, minimales et maximales obtenues pour les vingt-quatre verres des Salines étudiés. Teneurs en pourcentage massique des principaux oxydes mesurées par spectrométrie de masse à plasma avec prélèvement par ablation laser (LA-ICP-MS).

oxyde	moyenne	écart type	min	max
B ₂ O ₃	0,046	0,0040	0,040	0,055
Na ₂ O	14,4	1,9	11,5	19,9
MgO	1,93	0,25	1,38	2,47
Al ₂ O ₃	2,78	0,31	2,20	3,34
SiO ₂	67,9	1,2	65,7	71,0
P ₂ O ₅	0,60	0,16	0,25	0,98
Cl	1,00	0,12	0,75	1,24
K ₂ O	3,64	0,64	2,13	4,80
CaO	5,80	1,11	3,37	7,27
TiO ₂	0,18	0,02	0,15	0,24
MnO	0,37	0,21	0,095	1,10
Fe ₂ O ₃	1,25	0,38	0,90	2,31
ZnO	0,011	0,0029	0,006	0,016
SrO	0,025	0,0042	0,017	0,034
ZrO ₂	0,012	0,0022	0,008	0,017
BaO	0,037	0,0125	0,013	0,072

Les vases à liquides

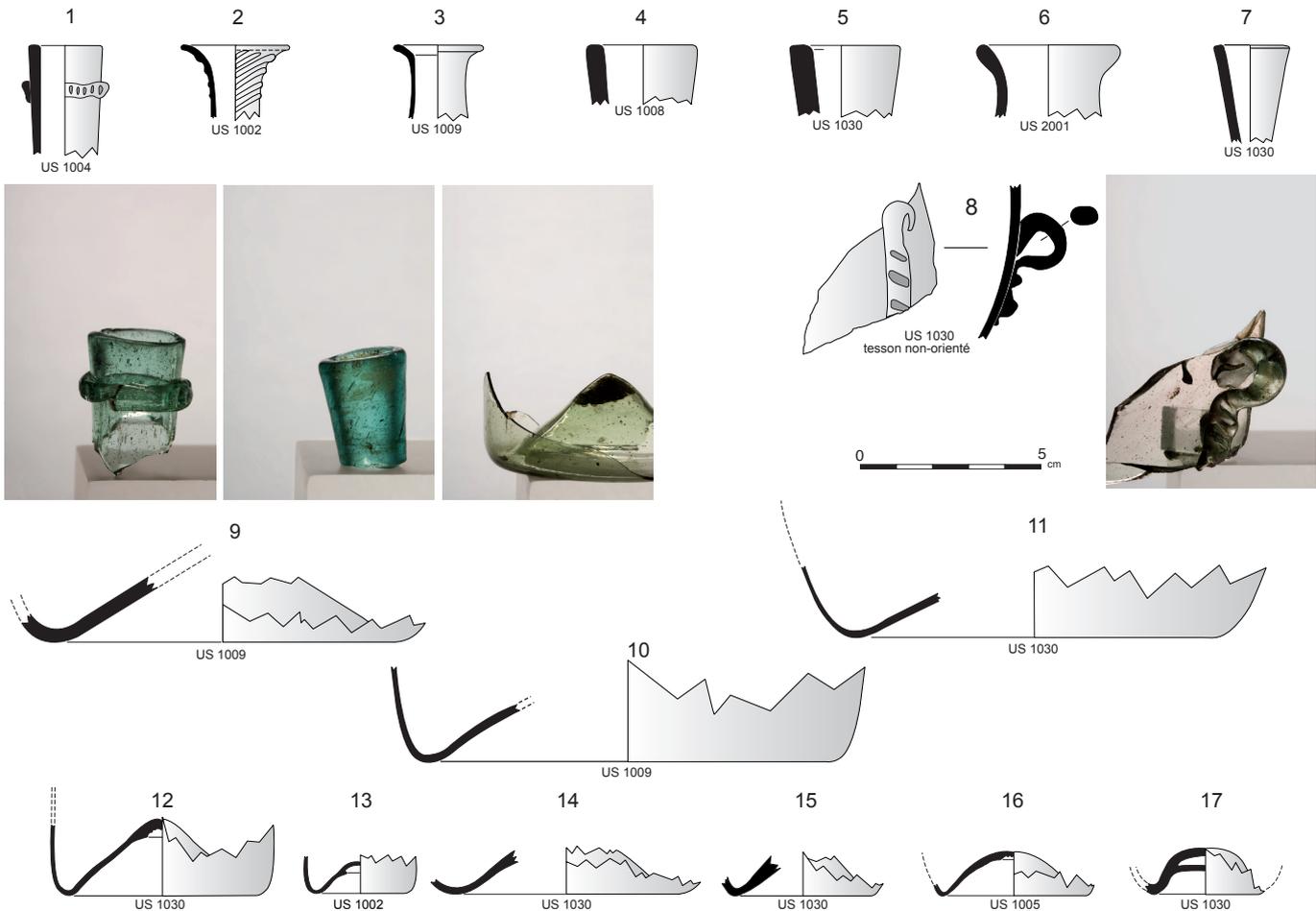


Fig 7 Quelques productions verrières de l'atelier. Les vases à liquides (© I. Commandré ; clichés C. Durand, Cnrs)

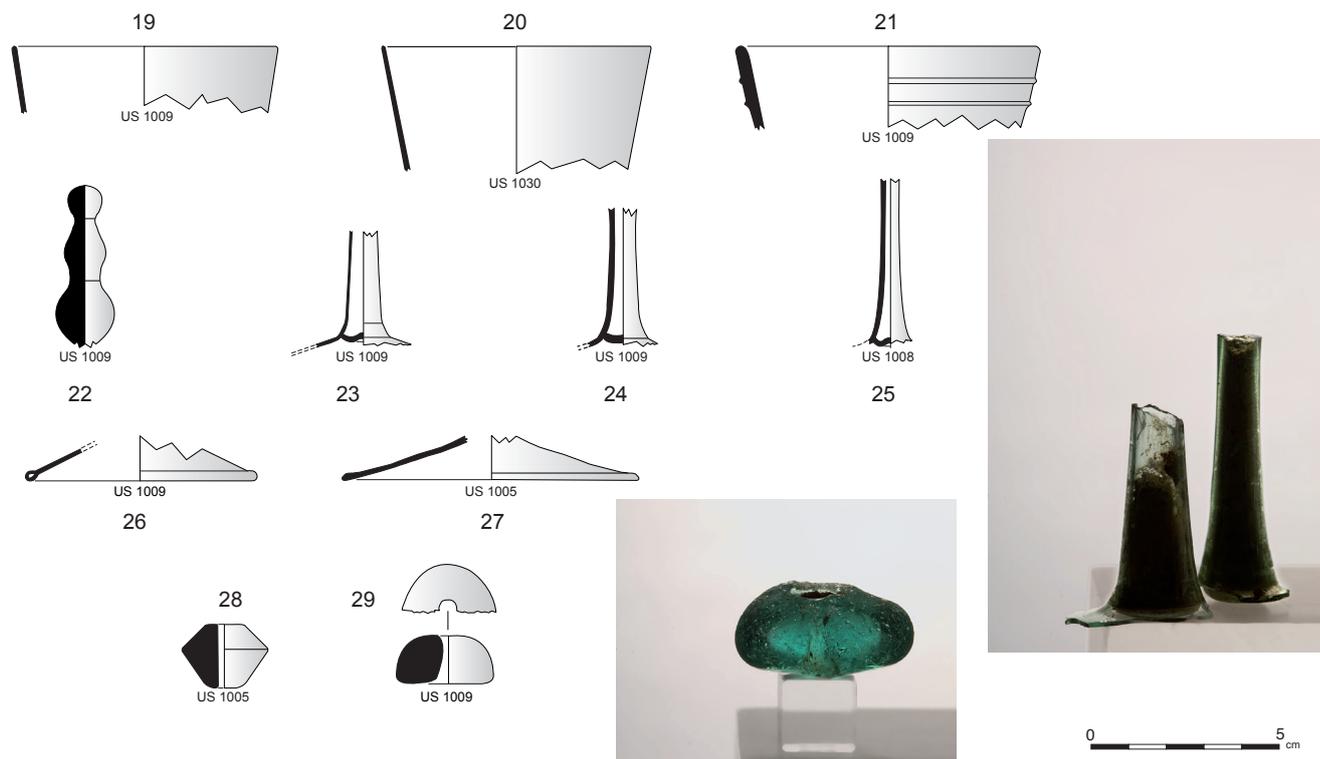


Fig 8 Quelques productions verrières de l'atelier. Les vases à jambes et les perles (© I. Commandré ; clichés C. Durand, Cnrs)

Élément de synthèse

L'atelier verrier des Salines s'installe donc dans un contexte historique général économiquement favorable, marqué par un important développement de cette activité dans la région des hautes Corbières. Les données matérielles comme historiques plaident en faveur d'une chronologie relativement courte pour ce petit centre qui aurait été en activité durant l'extrême fin du XVII^e siècle, et probablement le premier quart du XVIII^e siècle, avant d'être quasi intégralement démonté. L'absence totale de structures d'habitat ou de vestiges matériels domestiques atteste d'un regroupement des lieux de vie à la métairie

de Bourrasset. Cette scission entre zone de production et espace domestique paraît s'être appliquée à l'ensemble du terroir, aucun des autres ateliers de ce domaine n'étant doté d'habitat. L'établissement des Salines se place donc entre tradition et nouveauté. Mode d'exploitation et répertoire de pièces produites demeurent, en effet, très largement hérité du XVII^e siècle. En revanche, des prémices de changements technologiques, dictés par la nécessité d'augmenter les capacités de production, sont visibles sur le four de fusion dont la taille comme la morphologie interne ne connaissent actuellement pas d'égal pour ces périodes²⁴.

Bibliographie

Bascou 2009 : Bascou (P.) : « Le domaine de l'Eau Salée à Sougraigne aux XVII^e et XVIII^e s. », *Bulletin S.E.S.A.*, CIX, 2009, 131-140.

Commandré, Martin 2008 : Commandré (I.), Martin (Fr.) : « Nouvelles explorations archéologiques sur les verreries forestières modernes de la région de la Montagne Noire (Haut-Languedoc) : présentation des premiers résultats », *Bulletin de l'A.F.A.V.* 2007. Trappes, 2008, 116-127.

Commandré, Martin 2010 : Commandré (I.), Martin (Fr.) : « La verrerie forestière des Salines, commune de Sougraigne (11) », *Rapport Final d'Opération de fouilles programmées*, S.R.A. Languedoc-Roussillon, 2010.

Diderot, d'Alembert 1751-1772 : Diderot (D.), d'Alembert (J.) : « L'art du Verre », in : *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, Recueil des planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts mécaniques, avec leur explication*, vol. 10, Paris, 1751 à 1772.

Dupuy 2003 : Dupuy (R.) : *Les verreries forestières et les gentilshommes verriers de l'Aude*, document dactylographié, Narbonne, 2003.

Foy et al. 1983 : Foy (D.), Averous (J.-C.), Boureli (B.) :

« Peyremoutou : une verrerie du XVII^e siècle dans la Montagne Noire », *Archéologie du Midi Médiéval*, n° 1, 1983, p 93-102.

Foy, Vallauri 1991 : Foy (D.), Vallauri (L.) : « Roquefeuille, une verrerie provençale au XVII^e et XVIII^e siècle », In : *Ateliers de verriers de l'Antiquité à la période pré-industrielle*, Actes des 4^e rencontres de l'A.F.A.V., Rouen 24-25 novembre 1989, Cahors, 1991, 139-152.

Malaguti 1876 : Malaguti (F.) : *Cours complets d'enseignement secondaire spécial. Notions de chimie*, Paris, 1876.

Riols 1991 : Riols (A.) (Dir.) : « Sauvetage archéologique, Ferrières-les-Verreries : verrerie de Couloubrières, Rapport de fouille de sauvetage dactylographié », S.R.A. Languedoc-Roussillon, 1991.

Riols de Fonclare 1925 : Riols de Fonclare (F.) : *Les verreries forestières de Moussans (1450-1890) et les principales familles de Gentilshommes-verriers*, Toulouse, 1925.

Robert Garils 1899 : Robert Garils (E. de) : *Monographie d'une famille et d'un village. La famille De Robert et les gentilshommes verriers de Gabre*, Toulouse, 1899.

Note

24 Cette morphologie si particulière n'est pour l'heure documentée que par des écrits largement postérieurs et/ou concernant des fours fonctionnant avec d'autres combustibles. Diderot, d'Alembert 1751-1772, pl. n°3, Malaguti 1876, 430, fig.86, ainsi que les travaux de recherches en cours de J. Lefrancq sur le « Manuel de Jean Bonhomme » de Liège.