

# LA VERRERIE FORESTIERE DES SALINES Commune de Sougraigne (11)



## Rapport Final d'Opération Isabelle Commandré et Franck Martin

Avec la collaboration de  
Pierre BASCOU - Christine DURAND - Rebecca FRITZ - Bernard GRATUZE  
Maïa MATKOWSKI - Emeline POUYET - Michel SCANZI - Maxime SEGUIN  
Jean-Louis SOCQUET - JUGLARD - Christophe VASCHALDE

Et la participation de Jean GASCO





## **Rapport Final d’opération**

**LA VERRERIE FORESTIERE DES SALINES**  
Commune de Sougraigne (11)

**Isabelle COMMANDRÉ et Franck MARTIN**

**Avec la collaboration de**

**Pierre BASCOU  
Christine DURAND  
Rebecca FRITZ  
Bernard GRATUZE  
Maïa MATKOWSKI  
Emeline POUYET  
Michel SCANZI  
Maxime SEGUIN  
Jean-Louis SOCQUET-JUGLARD  
Christophe VASCHALDE**

**Et la participation de Jean GASCO**

(Sauf mention contraire, les clichés sont des auteurs principaux du D.F.S.)

**2010**

## SOMMAIRE

Remerciements.....	6
<b>Section I : Données administratives, techniques et scientifiques</b>	
Fiche signalétique du site.....	7
Générique de l’opération .....	8
Résumé pour le BSR.....	10
Arrêté préfectoral d’autorisation de fouille.....	12
I.1 – Contexte géologique et environnemental .....	15
I.2 – Notions d’historiographie : potentiel archéologique connu et estimé .....	17
I.3 – Contexte historique général et particulier au site .....	19
<b>Section II : Les résultats archéologiques</b>	
II.1 – Méthodes et moyens mis en œuvre.....	36
II.2 – Organisation générale du site .....	41
II.3 – Une occupation de l’Age du Bronze ? .....	43
II.4 – Description et analyse de la halle .....	54
II.4.1 – Le niveau de circulation .....	54
II.4.2 – Les élévations de la halle .....	61
II.5 – Le four de fusion .....	63
II.5.1 – Le volume de chauffe .....	64
II.5.2 – Le cendrier .....	68
II.6 – Un four de recuit ou à fritte ? .....	72
II.7 – Les productions de verre de l’atelier des Salines.....	78
II.8 – Analyses physico-chimiques de verres .....	92
II.9 – Bilan et perspectives.....	100
II.10 – Éléments de bibliographie .....	102

### **Section III – Inventaires et Annexes**

Inventaire des unités stratigraphiques .....	106
Inventaire du mobilier céramique .....	111
Dessin du mobilier céramique.....	112
Dessin et analyse du mobilier métallique : fourchette et monnaie.....	113
Résultat de la datation par Radiocarbone (CAIS-University of Georgia) .....	114
Etude anthracologique.....	116
Complément de documentation historique .....	117



## Remerciements

Nous souhaiterions remercier toutes les personnes qui ont contribué, chacune dans le cadre de ses attributions, à la réalisation de cette opération.

Nos remerciements, pour le suivi scientifique et administratif, vont tout d'abord à M. Henri Marchesi, Conservateur en charge de la Région Languedoc Roussillon et M. Pierre-Arnaud de la Briffe, Conservateur en charge de l'Aude. Ce travail n'aurait également pas pu voir le jour sans l'aval du gestionnaire du site, à savoir l'Office National des Forêts et plus particulièrement son responsable, M. Patrick Valette.

Que l'ensemble des membres de l'Association Salicorne trouve ici l'expression de notre profonde gratitude pour leur confiance, pour l'attention qu'ils portent à leur patrimoine, pour leur accueil des plus chaleureux et surtout pour la peine qu'ils n'ont pas ménagée en amont comme en aval de ce projet de fouille. Ce chantier n'aurait pu se dérouler dans d'aussi bonnes conditions et n'aurait pas porté ses fruits sans l'aide des bénévoles de l'association et notamment Pierre Bascou, Bennavil Georges, Birgit, Marie-Lou Chabrou, Gilbert Cros, Marie-Thérèse Cros, Michel Decourtye, Jean-Louis Garrigue, Mathieu Girard, Jacque Le Gallou, Marcus, Roger Olive, Pascale Hisiger, Bernard Pauc, Lionel Rous, Arnel Rousset, Jean-Louis Socquet-Juglard, Nicole Socquet-Juglard, Élisabeth Taudou, Michel Taudou, Marc Torrejos, Geneviève Torrejos, Octave Treton, Jacqueline Treton, Rodrigue Treton, Georges Tricoire, Weiser Michael...Pardon si nous avons fait des oublis !!

Nous sommes également très largement redevables à la Mairie de Sougraigne, qui nous a gracieusement logé ainsi que la communauté de commune du pays de Couiza qui a mis à notre disposition les engins mécaniques ainsi qu'un pelliste aussi sympathique que compétent..

Un grand merci enfin à l'équipe des étudiants en archéologie qui ont fait preuve de compétences et d'énergie : Romain Boisserie, Elsa Fournié, Elie Ghanem, Émeline Pouyet ainsi qu'à l'ensemble de nos collaborateurs scientifiques Pierre BASCOU, Rebecca FRITZ, Bernard GRATUZE, Maïa MATKOWSKI, Emeline POUYET, Michel SCANZI, Maxime SEGUIN, Jean-Louis SOCQUET-JUGLARD, Christophe VASCHALDE et enfin Jean GASCO qui nous ont tous très gentiment accordé de leur précieux temps

## I Données administratives, techniques et scientifiques

### FICHE SIGNALÉTIQUE

#### Identité du site

Département : Aude (11)  
Commune : Sougraigne  
Lieu-dit: Les Salines  
Section : OD  
Parcelles : 556  
Coordonnées Lambert III centrales :  $x = 624,360$   $y = 3153,350$   $z = 695$  m  
Propriétaire des terrains : État, gestionnaire Office National des Forêts

#### Opérations archéologiques

Arrêté de prescription de l'opération : n° 10/122-7976  
Programme : 25  
Responsable scientifique de l'opération : Isabelle Commandré (doctorante Université de Provence, Centre Camille Jullian)  
Organisme de rattachement : Association Salicorne  
Type : Fouilles  
Surface à évaluer : environ 350 m<sup>2</sup>  
Date d'intervention sur le terrain : du 20 mai au 6 juin 2010

#### Résultats

Mots-clefs :

- Sur la chronologie : Âge du Bronze, période moderne (XVIIe-XVIIIe s.)
- Sur la nature des vestiges immobiliers : halle forestière, four de fusion, four de recuit
- Sur la nature des vestiges mobiliers : verre soufflé, céramique, creuset

Lieu de dépôt temporaire du mobilier : Local de l'association G.R.A.L., salle archéologique – 34880 LAVERUNE (34)

Lieu de dépôt définitif souhaité : A définir avec les autorités de tutelle

## GENÉRIQUE DE L'OPÉRATION

### Intervenants scientifiques

- **Direction scientifique**

**Pierre-Arnaud DE LA BRIFFE**, Conservateur en charge du département de l'Aude (11)  
**Isabelle COMMANDRÉ**, Doctorante en archéologie médiévale (Centre Camille Julian, Université de Provence – UR 6573), responsable de l'opération

**Franck MARTIN**, Doctorant en archéologie médiévale (Université Montpellier III -UMR 5140 ; Lattes, Hérault), corédacteur du rapport final de l'opération

- **Collaboration scientifique**

**Pierre BASCOU** (association Salicorne) : Etude historique

**Rebecca FRITZ** (INRAP Méditerranée) : étude du mobilier céramique protohistorique

**Bernard GRATUZE** (IRAMAT-CNRS Orléans) : Analyse physico-chimique des verres

**Emeline POUYET** (Université Bordeaux II) : Analyse physico-chimique des verres

**Michel SCANZI** (Société archéologique des hauts cantons héraultais) : Etude de la monnaie

**Christophe VASCHALDE** (LAMM-Université de Provence) : Etude anthracologique

### Intervenants techniques

**Équipe de fouille** : Romain Boiserie, Elsa Fournié, Elie Ghanem, Emeline Pouyet, Pierre Bascou, Bennavil Georges, Birgit, Marie-Lou Chabrou, Gilbert Cros, Marie-Thérèse Cros, Michel Decourtye, Jean-Louis Garrigue, Mathieu Girard, Jacque Le Gallou, Marcus, Roger Olive, Pascale, Bernard Pauc, Lionel Rous, Armel Rousset, Jean-Louis Socquet-Juglard, Nicole Socquet-Juglard, Élisabeth Taudou, Michel Taudou, Marc Torrejos, Octave Treton, Jacqueline Treton, Rodrigue Treton, Georges Tricoire, Weiser Michael.

**Topographie** : M. Seguin

**Photographies terrain** : J.L. Socquet-Juglard, I. Commandré et F. Martin

**Photographie mobilier** : C. Durand (CCJ-UMR 6573) et I. Commandré

**D.A.O.** : M. Matkowski et I. Commandré

**Rapport final de l'opération, rédaction du texte et choix des documents graphiques** :  
I. Commandré et F. Martin

**Mise en forme des figures et du DFS** : I. Commandré



### Intervenants administratifs

Service Régional de l'Archéologie, DRAC Languedoc Roussillon  
Association Salicorne (Sougraigne)  
Centre Camille Jullian- UMR 6573- Université de Provence

### Financement de l'opération

Ministère de la Culture et de la Communication  
Association Salicorne  
Communauté de commune du pays de Couiza

Conseil Régional du Languedoc Roussillon

## Résumé de l'opération pour le B.S.R.

L'exploration archéologique de l'atelier verrier des Salines en 2010 a été réalisée à l'initiative de l'association Salicorne dans le cadre d'un vaste projet de mise en valeur du patrimoine local depuis 2008. Sur les douze jours consacrés exclusivement à la fouille, les deux premiers ont pu être employés au décapage mécanique de l'aire du site suite à un important travail de dégagement forestier effectués par les bénévoles.

L'officine moderne a été installée sur un site de l'Age du Bronze, non détecté jusqu'au commencement de la fouille, qu'elle oblitère en partie. Cette occupation, qui semble associée à d'autres sites dans une périphérie très proche, se matérialise par la présence d'une fosse et d'un horizon très caractéristique dans les épisodes de colluvionnement qui composent le terrain. L'arrêt de la fouille au niveau des sols de circulation de la halle a toutefois considérablement limité la fenêtre de lecture pour ces chronologies d'occupation ancienne et ne permet pas d'extrapoler sur l'emprise du site ni par conséquent d'en caractériser la nature.

En revanche, la présence de charbons de bois qui tapissait le fond du creusement a permis la réalisation d'une datation par radiocarbone, qui situe l'occupation entre 1300 et 1118 av. J.-C., soit durant une phase de transition entre Bronze Moyen et Bronze Final pour le Languedoc.

L'atelier verrier s'installe quant à lui dans le contexte historique général d'une importante phase de développement de cette activité dans la région des hautes Corbières. En effet, les recherches documentaires ont largement mis en avant qu'entre le XVI<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> s., les pouvoirs locaux ont encouragé l'implantation d'une importante famille de verriers, les de Robert, au sein d'un territoire largement dépeuplé et boisé. Les données matérielles comme historiques amènent à circonscrire l'activité de ce petit centre dans la première moitié du XVIII<sup>e</sup> s. avant d'être rapidement et quasi intégralement démonté.

Sur le terrain, les vestiges montrent la présence d'un bâtiment quadrangulaire d'environ 120m<sup>2</sup>, la halle, qui enserre deux structures de chauffe. L'intérêt de l'atelier des Salines réside principalement dans le bon état de conservation d'un four de fusion, aux dimensions particulièrement imposantes et pourvu d'un système de double sole, dont une à carnaux. Il s'agit d'un dispositif très peu répandu et tout aussi peu documenté qu'il était important d'étudier *in situ*. Nous avons ainsi pu saisir au mieux son fonctionnement et son mode de mise en œuvre. Le four secondaire, quelle que soit sa fonction – four à fritte ou de recuit – est également en assez bon état de conservation. Si son étude confirme la morphologie de ce type de structure de chauffe, la question de la fonction n'est toujours pas clairement tranchée.

L'amorce de réflexion entamée sur le mobilier retrouvé sur les niveaux de circulation de la halle fait état d'une production de verre soufflé et moulé, qui offre un répertoire des formes relativement peu varié et de modeste facture.

Les deux principales colorations de verre, incolore et bleu-vert ont une composition calco-sodique très proche et le caractère homogène de ces artefacts corrobore une période d'activité relativement courte. Le flaconnage demeure incontestablement la production majeure avec la mise en œuvre de fioles, bouteilles et mesures languedociennes. L'atelier semble également fournir quelques verre à tige creuse et des perles. L'ensemble du vaisselier se rapporte donc exclusivement à un registre utilitaire. Les formes sont simples et peu variées : le travail du verre semble ici répétitif comme en témoignent les déchets de production et notamment les coups de ciseaux.

Malgré tout, l'usage de soude végétale, de type salicorne, et l'importation de probables lingots de verre brut indique que le marché de la verrerie des Salines est certainement moins local et réduit qu'il n'y paraît. Il se fait l'écho de productions standardisées, typiques du XVII<sup>e</sup> s., témoins d'une longue tradition qui semble se prolonger sur les premières décennies du XVIII<sup>e</sup> s., tout du moins dans la région des hautes Corbières.

L'atelier des Salines n'est pas seul sur le territoire de Sougraigne. Il participe d'une importante activité verrière, comprenant plusieurs petits centres producteurs implantés en pleine forêt et dévolus à l'exploitation du vaste domaine du Bourasset. Une telle organisation pourrait avoir fonctionné entre le milieu du XVII<sup>e</sup> s. et le milieu du XVIII<sup>e</sup>s. Le pôle centralisateur, regroupant plusieurs familles et servant de lieu d'habitat permanent, semble en être la métairie du Bourasset. L'absence totale d'équipements domestiques, dont témoigne l'atelier des Salines abonde assez largement en ce sens. Ce dernier se place donc entre tradition et nouveauté avec un mode d'exploitation et un répertoire de pièces produites très largement hérités du XVII<sup>e</sup> s. mais également les prémices de changements technologiques, en vue d'améliorer la productivité, qu'annoncent notamment la morphologie si particulière du four de fusion ou encore l'usage de lingots de verre brut.





PRÉFECTURE DE LA RÉGION LANGUEDOC-ROUSSILLON



Direction Régionale  
des Affaires Culturelles  
Languedoc-Roussillon

**SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE**

Affaire suivie par : M Schwaller

Tél : 04 67 02 32.73

N/Réf: 10/1072

**ARRETE N° 10 /122 -7976**

**LE PREFET DE REGION**  
**Préfet du département de l'Hérault**  
**Officier de la Légion d'Honneur**  
**Officier de l'Ordre National du Mérite**

Vu le Livre V du Code du Patrimoine ;

Vu le décret n° 2007-823 du 11 mai 2007, relatif au Conseil national et aux commissions interrégionales de la recherche archéologique,

Après avis de la Commission interrégionale de la recherche archéologique sud-est, en sa session des 2 au 4 février 2010.

Sur proposition du directeur régional des affaires culturelles,

**A R R E T E**

**Article 1er** : Madame Isabelle COMMANDRE, domiciliée 5, rue des Iris, 34790 GRABELS est autorisée à procéder à une opération de **fouille programmée**

à partir du **15 mars 2010** jusqu'au **31 décembre 2010**

concernant en région Languedoc-Roussillon, le site de :

Département : **Aude**

Commune: **Sougraigne**

Cadastre Section et parcelle : OD 556

Nom donné au site archéologique : Verreries des Salines

- 2 -

Coordonnées Lambert : x =624,360      y =3153,350      z= 695 m

Noms des propriétaires des terrains : ETAT , gestionnaire O.N.F.

Programmes : 25

Organisme de rattachement du titulaire de l'autorisation : L.A.M.M.

**Article 2** : prescriptions générales.

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres et le décret 90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application pour les opérations subaquatiques.

Le responsable scientifique de l'opération adressera au conservateur régional de l'archéologie, à la fin de chaque année, en triple exemplaire, un rapport sur les recherches effectuées. Les années intermédiaires, il enverra un rapport succinct indiquant les zones fouillées, la durée des travaux, les moyens mis en œuvre et l'inventaire du mobilier recueilli; les résultats scientifiques et les découvertes de caractère exceptionnel faites au cours de la campagne; l'état d'exécution du programme prévu, et les éventuelles orientations nouvelles envisagées. À la fin de la dernière année, un rapport de synthèse devra fournir un exposé détaillé des résultats scientifiques obtenus durant l'ensemble des campagnes. Ce rapport sera accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes, et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. Il donnera un inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli et signalera les objets d'importance notable. Il indiquera les études complémentaires envisagées et le délai prévu pour la publication.

L'ensemble des documents relatifs à l'opération (notes, photographies, relevés, correspondances, etc.) sera remis au conservateur régional de l'archéologie.

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui.

**Article 3** : destination du matériel archéologique découvert.

Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération seront réglés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

**Article 4** : prescriptions particulières à l'opération.

**A l'issue de l'opération, la titulaire de la présente autorisation devra présenter dans son rapport un projet de consolidation / conservation des vestiges.**

**Cette autorisation administrative est annuelle. Le rapport 2010, sera accompagné d'un CD, devra porter le présent numéro d'arrêté et de la notice destinée au BSR**

**Article 5** : le directeur régional des affaires culturelles de la région Languedoc-Roussillon est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Montpellier, le **23 MARS 2010**

Pour le Préfet de Région Languedoc-Roussillon et par délégation  
P/Le Directeur régional des affaires culturelles par autorisation

  
**Henri MARCHESI**  
Conservateur régional de l'Archéologie

Copie à Mairie  
Préfecture de l'Aude  
Gendarmerie



PREFECTURE DE LA REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR



N° - 1 3 9 1

Aix en Provence, le - 9 MARS 2010

Direction régionale  
des affaires culturelles

Service régional de  
l'archéologie

Affaire suivie par :  
NATHALIE MOTZKEIT  
☎ 04 42 99 10 34

nathalie.motzkeit@culture.gouv.fr

**Objet : CIRA Sud-Est / Session des 2, 3 et 4 février 2010**  
**Extrait du Procès-verbal**

**11 – SOUGRAIGNE – Verrerie des Salines**  
**Demande d'autorisation de FP 2010**  
Responsable : Isabelle COMMANDRÉ

**Avis de la CIRA : Avis favorable à une opération annuelle.**

23, boulevard du Roi René  
13617 Aix-en-Provence  
Cedex 1 FRANCE

Téléphone : 04 42 99 10 00

Télécopie : 04 42 99 10 01

www.culture.gouv.fr/paca/

Pour le préfet et par délégation  
Le Directeur Régional  
P.O. Le Conservateur Régional de l'Archéologie



Xavier DELESTRE



## I.1 – Contexte géologique et environnemental

Le site des Salines est situé dans le département de l’Aude, dans le massif des Corbières, dans la commune de Sougraigne, au sein de la vallée de L’Aude et à proximité du Roc du Balésou.

Le substratum de ce milieu collinaire, aux alentours du site, est majoritairement composé d’argiles bariolées salifères (Secondaire)<sup>1</sup>. Très plastiques, ces argiles du Keuper apparaissent très réduites par étirement tectonique (Galamus), soit au contraire surépaissies et plissées disharmoniquement par bourrage ; c’est le cas à la Fontaine salée. Sur le plan des matières premières requises par l’artisanat du verre, les ressources en quartz se concentrent au plus proche dans les sables siliceux du Crétacé supérieur, exploités à Albières (au Nord du site, à environ 8 km à vol d’oiseau)<sup>2</sup>. Rien n’indique cependant que c’est là le point d’approvisionnement des ateliers verriers de Sougraigne.

Le climat méditerranéen domine, avec une influence océanique très variable selon les zones<sup>3</sup>.

---

1 BESSIERE et alii 1989, p.21.

2 *Ibid.* p.76.

3 *Ibid.* p.67.



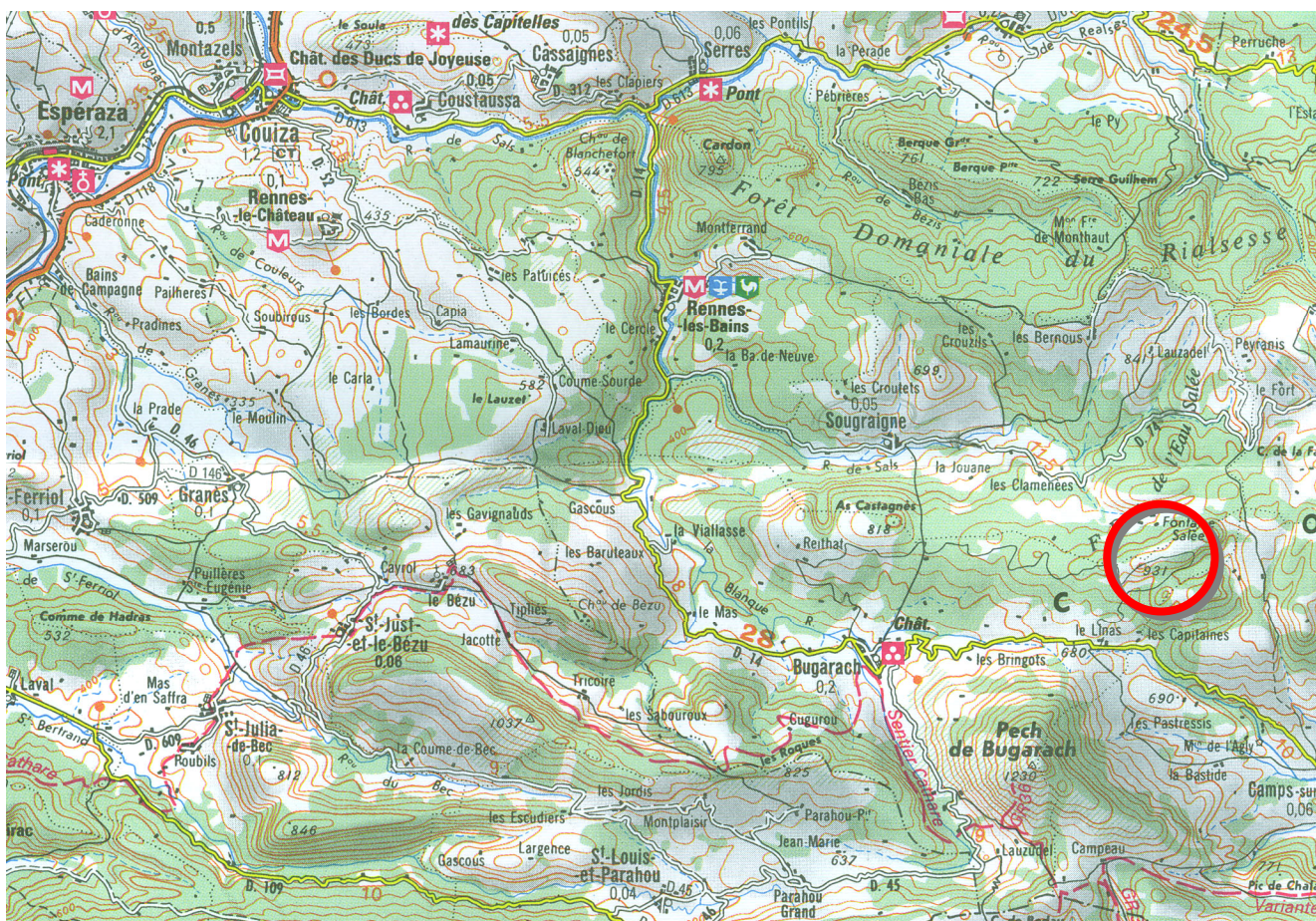


Figure 1 : Localisation du territoire étudié (carte I.G.N. 1/ 200 000')

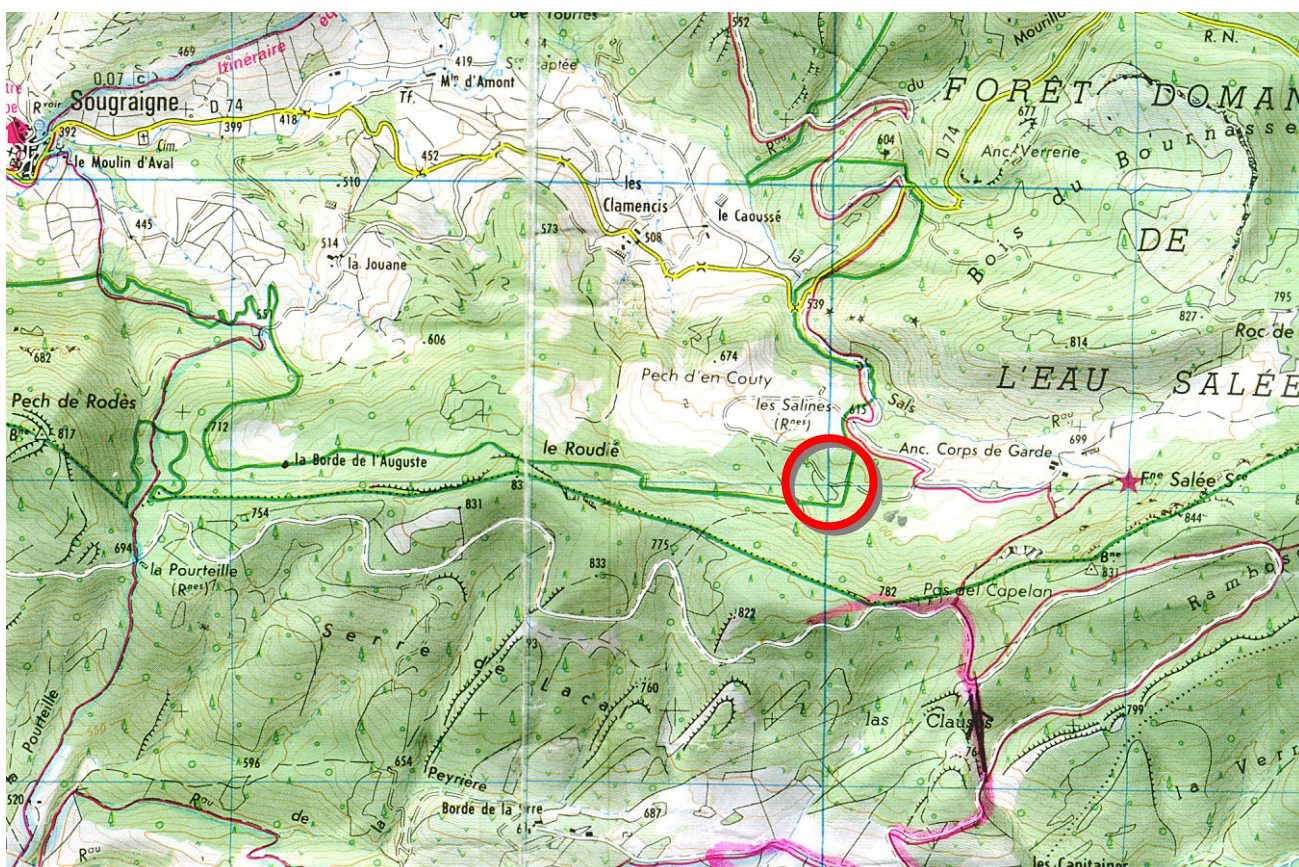


Figure 2 : Localisation du site verrier des Salines (carte I.G.N. 1/ 25 000')



## I.2 – Notions d’historiographie : potentiel archéologique connu et estimé

En matière d’artisanat du verre, la région des Corbières a, pour l’heure, fait l’objet de très peu d’investigations, historiques comme archéologiques. Les cartographies anciennes, et notamment la carte de Cassini qui cartographie de manière tout à fait fiable l’ensemble des habitats du territoire français durant le dernier tiers du XVIII<sup>e</sup> s., se caractérisent par un remarquable vide documentaire de ce territoire. C’est M. Fonds-Lamothe, dans sa description historique du canton de Couiza écrit au milieu du XIX<sup>e</sup> s., qui aborde en premier les productions verrières locales en évoquant les activités de la forêt du Bourrasset durant la période précédant la Révolution.

### **Extrait de la description historique du canton de Couiza par Fonds-Lamothe milieu XIX<sup>e</sup> siècle (manuscrit AD 11 – 944.87 FON T.1 )- Transcription de P. BASCOU**

Dans la rubrique concernant Sougraigne on lit ceci :

« **Vers le couchant à la partie la plus élevée du territoire apparaît la forêt de Bourrasset dans laquelle des gentilshommes verriers allemands fabriquaient avant la révolution du verre bleu à l’usage du pays.** Au bas de la forêt en la vallée de Salines, riche en substances minérales, on y remarque çà et là des fouilles de galeries pratiquées dans des couches de grès marneux et bouchées en partie par des éboulements. C’est là que depuis les temps anciens on extrayait du jayet et du couperose (le sulfate de fer) ainsi que l’attesta François Montesquieu, baron de Bugarach dans un dénombrement de 1672, exploitation abandonnée dit-il, à cause du grand travail qu’elle exigeait et de la concurrence du jayet importé d’Aragon et ouvré dans des ateliers de Sainte-Colombe. »

Le dictionnaire topographique du département de l’Aude réalisé en 1912 par l’abbé Sabarthès référence ensuite très rapidement quelques ateliers des hautes Corbières sans forcément les associer à une documentation textuelle : Camps-sur-Agly, Sougraigne, Molières<sup>4</sup>. Cet auteur précise également que la première mention du territoire de Sougraigne remonte au premier tiers du XIII<sup>e</sup> s<sup>5</sup>.

Ce n’est vraiment qu’avec les travaux fondateurs de Saint-Quirin au début du XX<sup>e</sup> s. que l’histoire verrière des Corbières est plus précisément approchée<sup>6</sup>. Dans sa synthèse sur les verriers du Languedoc, il évoque un artisanat qui se développe dans les forêts des diocèses de Narbonne et d’Alet à partir du XV<sup>e</sup> s. Concernant ce dernier territoire, il propose de localiser le principal centre producteur dans la zone délimitée par Sougraigne, Arques, Fourtou et Camps. Le petit terroir de Sougraigne est même directement abordé avec sa source d’eau salée dans « ce pays tourmenté et difficile ». par le biais d’un informateur local, il mentionne la présence de l’ancien corps de garde, nommé par la cadastre napoléonien « mesure de verrerie », qui serait entouré de déchets de production. Si l’historien détecte aisément la présence de plusieurs officines, il s’agit pour lui « (d’) un seul établissement qui s’est déplacé a occupé successivement les points que nous signalons, soit dans les terres du marquis de Roquefort, soit sur celles de M. de Camps, soit sur celles de la marquise de Rébé en terre d’Arques »<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> SABARTHES 1912, p.463.

<sup>5</sup> SABARTHES 1912, p.436 : *Sogrania* mentionné en 1231 dans H.G.L., tome VII, C295.

<sup>6</sup> SAINT-QUIRIN 1985, p. 223-227.

<sup>7</sup> SAINT-QUIRIN 1985, p. 226.



### 1.3 – Contexte historique général (P. BASCOU)

***Note préliminaire des auteurs du rapport d'étude** : le caractère extrêmement réduit du temps consacré à l'étude de la documentation écrite en archives n'a pas permis, dans le cadre de cette intervention, de proposer un bilan. Un travail de dépouillement des fonds audois a toutefois été entamé sur trois jours durant l'été 2010 avec la collaboration de P. Bascou. Cette intervention visait à élargir les problématiques à un contexte plus régional, notamment par le biais des données issues de la série C, comportant les archives de l'intendance du Languedoc (gestion des forêts ainsi que les tarifs de leudes et péages) et la série H comportant les transactions effectuées par les abbayes de Lagrasse et de Rieunette. Cette réflexion avait notamment vocation à approcher les flux, mais également la place du marché verrier des Corbières dans la Province.*

*Un tel travail étant actuellement en cours, Pierre Bascou, dont la documentation était bien plus complète, a bien voulu se charger de ce chapitre*

#### **Les verreries des hautes Corbières XVI<sup>e</sup> – XVIII<sup>e</sup> siècle**

Quelques vestiges archéologiques et un document d'origine notariale attestent de l'existence d'une activité verrière dans les hautes Corbières au XIV<sup>e</sup> siècle. C'est cependant à partir du milieu du XVI<sup>e</sup> siècle qu'elle se développe de façon bien plus importante ; elle se maintiendra jusqu'à la fin de l'ancien régime. Dans un premier temps sera examinée l'implantation géographique et chronologique des sites verriers au cœur des hautes Corbières. Ensuite seront présentées les familles de gentilshommes verriers ayant exercé leur art dans la région. Le fonctionnement des ateliers et leur production feront l'objet d'une dernière partie.

#### **Les débuts**

L'activité verrière, dans les Hautes Corbières, remonterait au XIV<sup>e</sup> siècle, Bernard Pauc, agent des eaux et forêts - sociétaire de la SESA et de l'association « Salicorne » - a localisé, sur le terroir de Jonquières, commune du canton de Durban, un site verrier que des éléments de céramique, contemporains de l'exploitation du four, permettent de dater de cette époque. Dans un article, paru en 1873 dans une revue des Pyrénées-Orientales, M. Alart signale l'achat en 1321 d'une quantité de soude par un dénommé Restayn de Borda verrier de Calms au diocèse de Narbonne<sup>13</sup>. Calms étant l'ancien nom de Camps-sur-Agly, on peut supposer que Restayn de Borda exerçait son activité dans ce village appartenant au champ d'investigation de l'association « Salicorne ». Jusqu'à présent aucun indice de cette ancienne activité n'a été découvert sur le terrain.

Il semble cependant, que la production verrière prenne un nouveau départ vers le milieu du XVI<sup>e</sup> siècle. Elle trouve alors des conditions favorables à son développement, en effet, à ce moment-là, la région est quasiment déserte, les ravages liés aux épidémies de peste et aux incursions aragonaises ont pratiquement anéanti la population du pays. Sur des espaces retournés à la friche, la forêt s'est reconstituée c'est une aubaine pour les gentilshommes verriers gros consommateurs de bois.

---

<sup>13</sup>Alart (M.) *L'ancienne industrie de la verrerie en Roussillon*. Bulletin de la société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales pp 309-322. Année 1873 Perpignan.

Leur installation signale, par conséquent, le redémarrage économique de tout un secteur défavorisé des hautes Corbières. C'est bien l'impression qui se dégage d'un premier document, le plus ancien à notre connaissance, concernant l'installation d'un maître verrier dans la région. Le 21 novembre 1546, le procureur de l'abbé de Lagrasse, « *Considérant led seigneur abbé avoir tenir et posséder plusieurs et divers terroirs et fonds nobles et quittes de talhes a luy et a son monastaire et sans luy porter aucun proffit ny utilités et mesmement un terroir appellé [.....] font-dalzene [...] par moy voullant prograisser le proffit et utilité dud seigneur et de son monastaire de son bon gred et franche vollanté au nom dud seigneur abbé a baillé et baille [.....]de pagésie noble et quitte de toute charge a perpétuité a Noble Jean Robert du lieu de Manssa au dioceze de Mirepoix illec présent et acceptant une partie dudit terroir de font alzène. Dans laquelle pièce sera permis aud robert et a ses successeurs ediffier une maison pour y faire une verrière et couper tout le bois qui est dans lad pièce a leur proffit et utilité* »<sup>14</sup> Ce site verrier serait à rechercher dans les environs de la métairie de Font d'Alzène sur la commune de la Caunette-sur-Lauquet. Jean de Robert serait le premier verrier de cette illustre famille venu s'installer dans les Corbières. Les de Robert vivront à Font d'Alzène quelque temps. Nicolas de Robert y fait son testament le 20 juillet 1608. Dans cet acte, l'activité de verrier n'est jamais évoquée à propos du testateur ou de ses enfants, Jean l'un d'eux apprend le métier de maréchal à Villardebelle, tandis que « *Pierre et Guillem de Robert aussy ses fils naturels [seront] mis en apprendissage de tel mestier quilz voudront aux despens de sad héritière* »<sup>15</sup>. Il se pourrait que les maîtres verriers de Font d'Alzène aient travaillé dans le bois d'Ournes, situé aux limites des paroisses de Villardebelle, Valmigère, Arques et Bouisse. Un agent des eaux et forêts en poste à Arques y repéra, il y a quelques années, des vestiges d'activité verrière. Un compois de Bouisse signale l'existence d'un « *camp dal veyrié* » dans le même secteur. Au milieu du XVIIIe siècle, un document du fonds Montesquieu proposait « *d'y établir une verrière a 3 ou 4 places* »<sup>16</sup> sur le versant de cette montagne appartenant à la seigneurie d'Arques, mais ce ne fut qu'un projet.

Font d'Alzène est, probablement, le point de départ de l'activité verrière, dans les hautes Corbières, au début des temps modernes. Chronologiquement, les verreries de Rieunette et Fourtou sont postérieures à celle de Font d'Alzène.

Les ruines de la verrerie de Rieunette sont peu éloignées de l'abbaye du même nom. Avec M. Robert Dupuy<sup>17</sup> on peut affirmer que l'installation des maîtres verriers y a été favorisée par la présence voisine de l'ordre religieux. Au début du XVIIe siècle la production verrière a cessé, les terres et les bâtiments sont vendus à des paysans du voisinage et utilisées à des fins agricoles.

Les maîtres verriers sont arrivés à Fourtou dans la seconde moitié du XVIe siècle. Le cardinal de Joyeuse, seigneur de Font d'Alzène et Fourtou a pu provoquer la migration des verriers depuis la première de ses seigneuries vers la seconde.

---

<sup>14</sup>AD 11 H34

<sup>15</sup> Source privée Graffanh notaire à Villerouge Termenès

<sup>16</sup> AD 11 7J1

<sup>17</sup>Dupuy (R.) *Les verreries Forestières et Gentilshommes verriers de l'Aude* Narbonne 2003

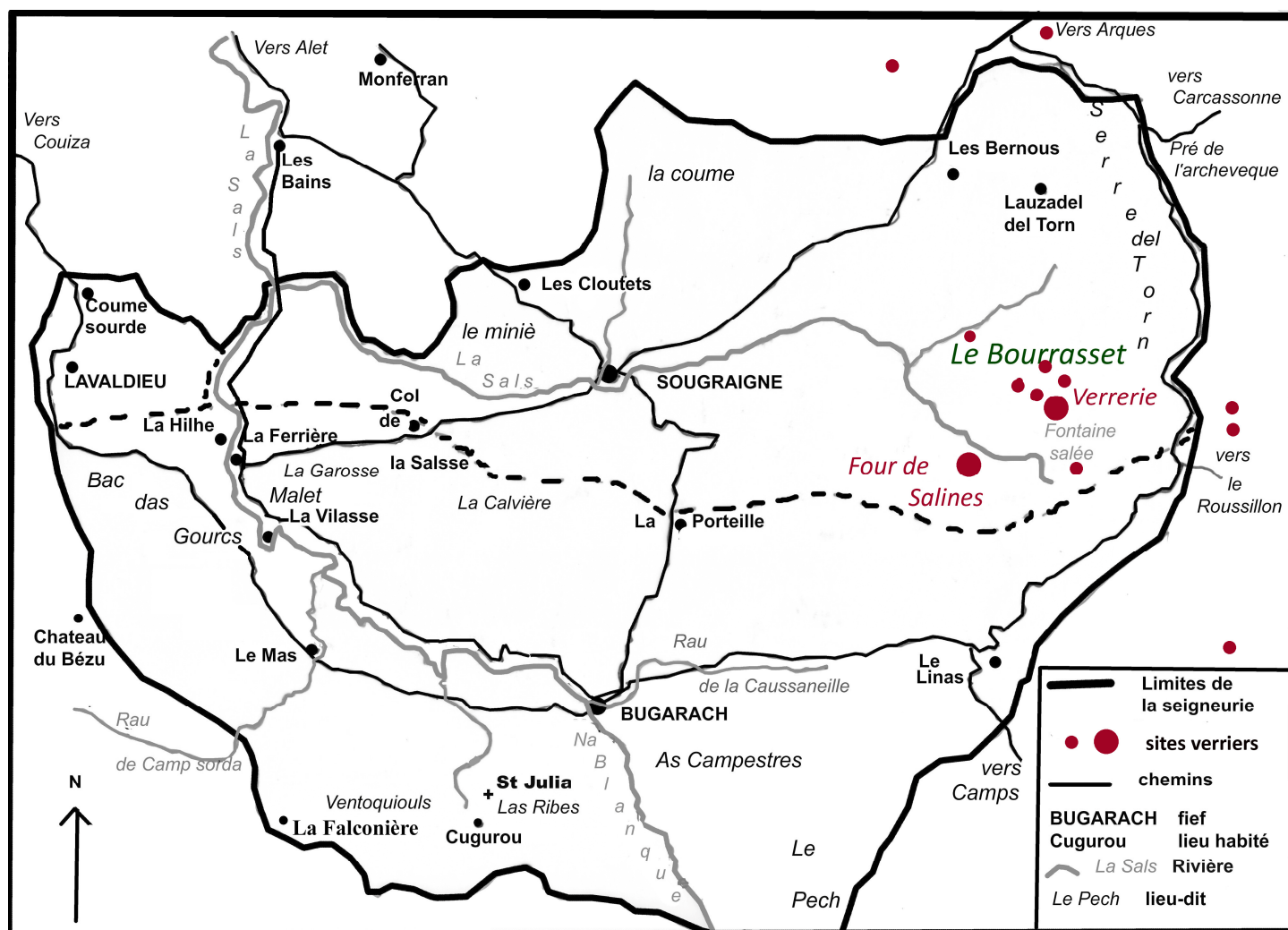


Figure 4 : Carte de fiefs et localisations de principaux centres verriers (P. Bascou)

## Chronologie du pôle verrier de Fourtou, Sougraigne, Camps et Arques.

Les documents les plus détaillés concernant l'installation des maîtres verriers ne remontent pas au-delà de 1650. Les plus intéressants, décrivent les modalités des contrats passés avec les seigneurs propriétaires des terres, d'autres informations concernent des activités qui n'ont que peu de rapport avec la fabrication du verre mais nous renseignant sur le mode de vie de ces nobles d'un genre bien particulier.

### Les verreries de Fourtou

Les quelques renseignements dont nous disposons à propos des maîtres verriers ayant exercé à Fourtou ont été relevés dans l'inventaire des archives de l'archevêque de Narbonne réalisé dans la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle par le notaire Rocque. Trois maîtres verriers Étienne, Sébastien et Guillaume appartenant à la famille de Robert s'installent dans cette paroisse entre 1553 et 1585. Un quatrième verrier, est arrivé à la même époque, il s'agit de Vidal Noguier (peut-être un de Robert sieur de la Noguère). L'inventaire précise que les verriers sont là pour exercer leur activité, mais il n'apporte aucun renseignement sur son déroulement. Ainsi Estienne Robert reçoit un fief « *de cent sétérées de terre en bosq pour faire du verre y ayant un fourneau à l'uzage de 3 livres et une douzaine de verres des plus beaux et*



*plus fins assises les terres et fourneaux au terroir de Fourtou*». <sup>18</sup> Nous n'avons, pour le moment, localisé de façon précise aucun des sites verriers dispersés sur cette commune. Sur son territoire, les plus vieux habitants évoquent un lieu-dit « *la coma dal veyre* » - autrement dit la combe du verre - située au nord-est de la commune, à proximité du hameau de l'Ermita et de la seigneurie d'Auriac, mais depuis l'abandon des cultures, vers le milieu du siècle dernier, les broussailles ont envahi le terrain rendant les recherches impossibles. Dans ce même village, aux limites des communes de Camps et Sougraigne, au lieu-dit les Violes, on relève sur le terrain des traces manifeste d'une activité verrière ayant probablement cessé de fonctionner avant la fin du XVIIe siècle. Là, à proximité des ruines d'une ancienne construction connue, de nos jours, sous le nom de « *château des Violes* » deux clapiers en partie protégés par la végétation signalent l'emplacement de deux fours identifiables grâce à quelques fragments de verres ou de brique réfractaires.

Deux documents, relativement tardifs par rapport à l'installation des premiers verriers, permettent de localiser l'implantation des verriers dans cette zone de la paroisse de Fourtou. Le premier concerne l'acquisition d'un bien réalisée le 22 mai 1640 ce jour-là : « *Paul de Robert du lieu de Fourtou audit diocèse présent stipulant et acceptant fait l'acquisition/savoir est un champ et pré joignant assis et situé au terroir dudit Fourtou et lieu appelé le trauc de la reille autrement dit les clots de la contenance le dit champ et pré de 50 sétérées terre tant cultes que incultes ou environ confrontant de cers terroir de Sougraigne, autant Sébastien de Robert midi le trauc de la reille et l'aquilon la font de Canteloup* »<sup>19</sup>. Cet achat de terres à usage agricole, jouxtant le site verrier des Violes, intervient près d'un siècle après l'arrivée des premiers verriers sur la seigneurie de Fourtou, il témoigne de la volonté de s'installer sur place, et doit être interprété comme une reconversion provisoire. Il est certain qu'après une longue période de production le bois faisant défaut pour alimenter les fours, en attendant la reconstitution des espaces boisés ou l'implantation sur une autre paroisse, les familles de Robert vont pendant quelque temps vivre sur les terres nouvellement acquises. Le compois de l'année 1733 confirme cette installation, il situe, à l'écart du village dans la direction de l'ouest au lieu dit « *Farenq* », la maison des héritiers de M. Fraisse de Robert ; elle est assez proche de leur patrimoine foncier se trouvant au sud ouest de la paroisse et confrontant : « *le chemin de Saint Paul et le req de canteloups midy le pas de la reille [comprenant] champs et prés quatorze septerées estimé une setérée moyen et le reste faible et passe faible, bois quinze setérées estimé huit faible et le reste passe faible, herm cinquante septerées estimé vingt céterées bons et le reste au dernier*»<sup>20</sup>, ce sont les mêmes biens décrits dans l'acte de 1640. Il est intéressant de relever dans l'extrait ci-dessus la mention parmi les confronts du chemin de Saint-Paul. Il s'agit de la seule voie de communication traversant les hautes Corbières d'Est en Ouest. Bien qu'elle ne figure pas sur la carte de Cassini, cette route, fréquentée dès l'Antiquité, était d'une importance capitale. Elle reliait Saint Paul de Fenouillet à Arques, se prolongeait au Nord vers Carcassonne, Lagrasse et Limoux tandis qu'au Sud elle s'ouvrait sur le Roussillon, permettant, à la fois, l'approvisionnement en salicorne et l'écoulement de la production vers des régions de plus fortes densités. Aucun document ne permet de dater l'arrêt de la production verrière sur la paroisse de Fourtou, il semble toutefois qu'il était déjà intervenu au début de la seconde moitié du XVIIe siècle, c'est à ce moment-là que la verrerie du Bourrasset commence à entrer en activité dans la seigneurie de Sougraigne.

<sup>18</sup> Inventaire Rocque. Photocopie, non cotée, consultée aux A. M. Narbonne, l'original se trouve actuellement à la médiathèque de cette ville.

<sup>19</sup> AD 66 Baron notaire à Bugarach 3E34/48

<sup>20</sup> AD 11 compois de Fourtou 73C214



## Le site verrier de Sougraigne.

Situé à l'extrémité nord de cette commune, il est proche de celui des Violes de Fourtou, il suffit, en effet, de traverser le grand chemin de St Paul à Arques pour passer de l'un à l'autre. C'est, probablement, à l'invitation des maîtres verriers de Fourtou que François de Montesquieu baron de Coustaussa et seigneur de Sougraigne fit construire la verrerie dite du Bourrasset dans le bois dont il s'était réservé l'usage exclusif. La construction de cette verrerie semble, en effet, coïncider avec l'arrêt de la production sur la paroisse de Fourtou, deux documents permettent de la dater du milieu du XVII<sup>e</sup> siècle. Vers 1660, la communauté de Sougraigne, pour éviter un long et coûteux procès, reconnaît la nobilité de toute une zone boisée dite le bois du Bourrasset et renonce à soumettre au droit d'agrier les terres et les bâtiments que François de Montesquieu seigneur du lieu vient d'aménager et construire dans ce local. C'est le cas en particulier du domaine de « l'Eau Salée », proche de la source de la Sals. Quelques années plus tard, en 1666, le baron de Coustaussa se rend à Toulouse, prêter le serment de foi et hommage au roi Louis XIV, il déclare alors tenir : *« Un tènement de terres nobles et bois en devèse appelé Salines et le Bourrasset, ensemble une métairie dans ladite juridiction de Bugarach et consulat de Sougraigne en une seule pièce où il y a couvert de borde, une verrière, bois et terres cultes et incultes contenant en tout environ de cent sétérées de terre, en une place d'une verrière noble comprise ci-dessus et bois du Bourrasset... »* A proximité du ruisseau dit de la Verrerie et en bordure de l'ancien chemin allant de Fourtou à Sougraigne, les ruines d'un vaste bâtiment, connu sous le nom de « la verrerie », sont encore visibles dans une zone au relief accidenté et boisée. Même si nous savons que le bâtiment originel a été modifié dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle nous pouvons supposer que l'habitation des verriers occupait une superficie comparable, elle était nécessaire pour loger plusieurs familles de gentilshommes verriers travaillant sur le site. À proximité immédiate de ce bâtiment, des amas de pierres parmi lesquelles on distingue des débris de briques vitrifiées et quelques fragments de verre signalent l'emplacement de plusieurs fours qui malheureusement ont été victimes de fouilles sauvages et ont, certainement, perdu une grande partie de leur intérêt archéologique. Une prospection sur le terrain a permis de localiser dans un rayon d'un kilomètre autour du bâtiment, la présence d'autres fours confirmant ainsi la permanence de l'activité verrière sur une longue période, proche du siècle probablement, avec tout de même des moments d'inactivité pour permettre aux forêts et taillis de se reconstituer.

Le four dit de « Salines », objet des fouilles archéologiques du printemps 2010 rentre dans ce périmètre. Pas plus que M. Robert Dupuis,<sup>21</sup> nous n'avons trouvé aucun acte notarié, ou à caractère fiscal, dans lequel le nom de « verrerie de Salines » apparaisse. Les documents officiels ne connaissent, dans ce secteur, que la verrerie dite du « Bourrasset ». Cependant, le nom de « verrerie de Salines » est utilisé, exclusivement, dans les registres B.M.S. de Sougraigne au cours des années 1706 et 1707 lorsqu'un nouveau vicaire s'installe et prend en charge cette paroisse. Nouveau venu, ne connaissant pas la paroisse, on peut se demander si, par méprise, il n'a pas confondu sous le nom de « verrerie de Salines » le four proche de la Fontaine salée, probablement en cours d'utilisation à ce moment-là, et la verrerie du Bourrasset seul bâtiment capable d'héberger l'importante communauté verrière. L'extrait suivant donnant la liste des intervenants dans un pacte de mariage du 17 juin 1741 permet de se faire une idée quant au nombre de familles pouvant résider au Bourrasset *« ont été constitués en personne noble Étienne de Robert fils à feu noble Jean-François de Robert sieur de la Chardonnière assisté de demoiselle Marguerite de Robert sa mère et de nobles Jean-François de Robert sieur de la Teilhete son oncle d'une part, et demoiselle Marie de Robert fille à feu demoiselle Marie*

<sup>21</sup> Dupuy (R.) *Les verreries Forestières et Gentilshommes verriers de l'Aude* Narbonne 2003 , page 12.

*de Grenier assistée de nobles Pierre de Robert sieur de la Jonquière son père et de nobles André de Robert sieur de Fonclare et de nobles Étienne de Robert de la Jonquière ses frères d'autre part tous résidents à ladite verrerie »<sup>22</sup>. Au cours de ses minutieuses recherches généalogiques sur les gentilshommes verriers, Robert Dupuis a, sans aucun doute, rencontré ces actes et, n'ayant qu'une connaissance très vague des lieux, sans trop se poser de questions il en a conclu qu'il existait à Sougraigne une seconde verrerie qu'il a désigné sous le nom de « *verrerie de Salins* » à la suite d'une lecture erronée des acte sur le registre BMS tenu par le prêtre<sup>23</sup>.*

La consultation des registres de la capitation des communautés du diocèse d'Alet nous renseigne avec précision sur les migrations des gentilshommes verriers d'une paroisse à l'autre, selon que leur activité se déroulait sur l'un ou l'autre des sites précédemment aménagés ou en cours d'aménagement. Ces états donnent la liste des chefs de famille imposés et le montant de leur imposition, ils couvrent une large période allant de la fin du XVIIe siècle jusqu'à la Révolution, seuls quelques cahiers, concernant les années 1760, endommagés par l'humidité ne sont pas accessibles au public. Les renseignements concernant les paroisses d'Arques, Bugarach, les Bains de Rennes et Sougraigne ont été relevés sur une douzaine de registres, un par décennie et à deux reprises un cahier en période intermédiaire. L'analyse des données recueillies fait ressortir le rôle essentiel de la verrerie du Bourrasset, pendant tout ce temps. C'est en quelque sorte leur base stratégique qu'ils abandonnent provisoirement lorsqu'ils s'installent sur le site voisin et qu'ils retrouvent lorsque celui-ci a cessé de fonctionner. Ainsi l'absence des gentilshommes verriers parmi les chefs de famille de la paroisse au Sougraigne soumis à la capitation en 1715, 1720 et 1725 permet d'affirmer qu'au cours de cette période la verrerie du Bourrasset était au repos. C'est alors que les sites de Camps-sur-Agly et Arques prennent provisoirement le relais. Dès 1730, les gentilshommes verriers de la famille de Robert, sont de nouveaux imposés avec les habitants de Sougraigne ; ils le seront encore en 1740. Mais, sur le cahier de cette paroisse en 1750 sont, seulement, signalés deux valets de Monsieur de la Chardonnière ; ils sont probablement chargés de la gestion du domaine foncier que leur maître possède au hameau de Lauzadel. Il semble que la verrerie de Bourrasset ait cessé de produire vers 1748. Deux documents du fonds Montesquieu en font foi. D'abord une assignation faite le 11 février 1750 « à noble Étienne de Robert sieur de la Chardonnière et à noble Nicolas de Robert sieur de la Salle résidants à la verrerie de Cams héritiers successeurs de noble Pierre de Robert pour se voir condamner à payer au sieur requérant la rente foncière de 100 livres, deux douzaines flacons [...]; rente échue à la fête des saints derniers nonobstant le déguerpissement fait par simulation de la part des assignés ... »<sup>24</sup> prouve que la verrerie n'était plus occupée dans le courant de l'année 1749 par les maîtres verriers. Quelques années plus tard, le seigneur, de son côté, confirme cette fermeture. Dans la déclaration du vingtième qu'il rédige en 1753, il prétend que : « *la verrerie du Bourrasset réservée dans l'acte de la ferme n'existe plus depuis 1748 faute de bois pour l'exploitation*<sup>25</sup> ». Il se pourrait, cependant, que la verrerie du Bourrasset ait, une fois encore, repris de l'activité vers 1765. Dans le cahier de la capitation concernant Sougraigne pour cette année là, on relève, parmi les personnes soumises à cet impôt, outre le métayer des biens fonciers de Mr de la Chardonnière trois gentilshommes verriers qui sont le sieur de la Chardonnière, lui même, et les Sieurs de LaSalle, de Lajonquière. Le seigneur de Sougraigne, pour faire face à de permanents soucis financiers, a-t-il

<sup>22</sup> 3E 7628 Me Bilhard notaire d'Arques

<sup>23</sup> Mairie de Sougraigne registre BMS 1E1. Sur l'acte du 12 mars 1707 situé en bas de page on a du mal à lire Salines, par contre sur l'acte concernant un mariage ayant eu lieu le 27 juin de la même année on lit très bien « manant les uns et les autres à la verrerie de Salines ».

<sup>24</sup> AD 11 fonds Montesquieu 7J58

<sup>25</sup> AD 11 fonds Montesquieu 7J31

autorisé une nouvelle campagne, l'exploitation des taillis reconstitués depuis la précédente pouvant lui rapporter quelques revenus? Les maîtres verriers sont-ils là, provisoirement, dans l'attente de la mise en service d'une nouvelle verrerie construite en bordure de la forêt des Fanges, sur la paroisse de Saint-Louis assez proche du Bourrasset ? Dans nos recherches documentaires, nous n'avons trouvé aucun argument qui puisse nous permettre de répondre de façon probante à l'un ou l'autre de ces deux questions.

### **Le site verrier de Camps sur Agly**

Les gentilshommes verriers sont en activité dans la seigneurie Camps bien avant la fin du XVII<sup>e</sup> siècle. Un document du mois de mai 1698 nous apprend que : « *messire Jean de Belissen seigneur de Camps ... a baillé et baille à Messieurs noble Pierre de Robert de la Jonquièrre et Étienne de la Salle de Robert de Moussans, la faculté de continuer a travailler le verre dans la verrerie à six places quils ont construite par la permission quil leur en a cy devant donnée a lendroit appellé albac de Goulefer terroir du dit Camps avec pouvoir de couper dans lestendue de sad terre tout le bois de fau quil leur sera nécessaire pour le travail de leur dite verrerie ... a lexclusion toutefois de pouvoir prendre daucunne sorte de bois dans toute lestendue et enclos de la forest appellé la Bétouze et du chêne dans lestendue de sa dite terre, et ce pendant le temps et terme de huit années quy ont commencé le dixiesme septembre de l'année dernière* »<sup>26</sup>. D'après cet extrait, accordant seulement aux verriers l'autorisation de couper du bois pour alimenter leurs fours, nous pouvons affirmer qu'un acte précédent, dont la date nous est inconnue, leur a donné l'autorisation de construire une verrerie et de produire du verre. Le lieu-dit « albac de Goulefer » n'ayant pu être identifié sur le territoire de Camps, nous ignorons l'emplacement de cette verrerie. D'autre part, la paroisse de Camps appartenait au diocèse civil de Narbonne pour lequel nous ne disposons d'aucun document fiscal avant le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, il est, par conséquent, impossible de connaître avec précision les périodes au cours desquelles cette verrerie fut en service. Il est toutefois intéressant de relever sur le registre de la capitation de Sougraigne, en 1698, que deux maîtres verriers sur les cinq mentionnés ne sont pas soumis à l'impôt pour avoir quitté les lieux. Les deux absents, Pierre Robert de la Jonquièrre et Jean Berbigé de la Prade pourraient bien exercer leur art dans cet atelier du bac de Goulefer. Le premier de ces gentilshommes apparaît, d'ailleurs, en 1713 dans l'acte notarié par lequel le seigneur local accorde aux maîtres verriers le droit de construire une nouvelle verrerie. « *L'an mil sept cens treitze et le vingt quatriesme jour du mois de Juilhet dans la ville de Caudiès après midy ... messire Jean Charles de Belissen seigneur de Camps lequel de son bon gré a baillé et baille a titre de ferme, a nobles Pierre de Robert sieur de la Jonquièrre, et Etienne de Robert sieur de la Sale, icy présens et acceptans scavoir est le droit et faculté de bastir ou faire bastir et construire une verrerie de six places dans le terroir de Camps, et au bois appellé la Betouse ou a tout autre endroit que bon leur semblera dans le dit terroir.*»<sup>27</sup> Elle est connue, de nos jours, sous le nom de verrerie de la « Betouse », les ruines encore visibles sont situées de part et d'autre du grand chemin de Saint-Paul à Arques que nous avons déjà évoqué. Les verriers exerçaient leur activité à une centaine de mètres de ce bâtiment principal, dans la direction du nord-est. Lors de recherches sur le terrain, la sole d'un four, bien reconnaissable à son évent, a été repérée tandis qu'à proximité un monticule de pierres pourrait dissimuler un second atelier de fabrication. Tout autour, quelques fragments de creusets et des débris de verre sont bien repérables. Des documents fiscaux, les registres tenus

<sup>26</sup> AD 66 Faure notaire à Caudiès 3E34/107

<sup>27</sup> AD 66 Faure notaire à Caudiès 3E34/129

par les prêtres attestent de la présence des familles des gentilshommes verriers sur la paroisse de Camps mais aucun acte n'apporte la preuve qu'ils y exercent encore leur activité.

### **Le site verrier d'Arques**

Bien avant la construction d'une verrerie dans les bois de la seigneurie d'Arques, les gentilshommes verriers s'étaient implantés dans cette paroisse. Estienne de Robert de la Chardonnière, y résidait au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, à plusieurs reprises, on relève sa signature, ès qualité de témoin, au bas des actes enregistrés par le notaire du lieu. Ce village offrait des conditions d'accès et de résidence plus avantageuses par rapport à ceux de Fourtou, Sougraigne et Camps isolés au cœur du massif montagneux. D'autre part, le mariage, au mois de juin 1703 à Sougraigne, de Jean-François de Robert de la Teillette avec Marie Roudel fille du notaire local a facilité les relations avec la propriétaire de la seigneurie : la marquise de Rébé. Celle-ci, n'ayant jamais résidé sur place, confiait la gestion de ses biens aux notaires d'Arques ou de Couiza.

Il faudra attendre le mois de juillet 1721 pour que la marquise de Rébé vende un bois aux gentilshommes verriers par l'intermédiaire de « *M<sup>e</sup> Jean Siau n<sup>o</sup>e royal d'Espérasa faisant et agissant pour haute et puissante dame therese de pons monclar Marquise de Rébé suivant le pouvoir à luy donné par des lettres miscives et sous lobligation de faire ratifier le p<sup>r</sup> lequel de gré a fait vente pure et simple a noble Jean françois de Robert Sr de la teillette résident audit Arques p<sup>r</sup> et acceptant de l'un des trois boix appartenant à lad<sup>e</sup> dame scis dans le terroir dudit Arques lieu dit à la Rabassole qui est le long du ruisseau apelé den pascalet a prandre ce qui est vendu de chaque costé des deus eaux versans tombant dans led<sup>e</sup> req den pascalet commansant au chemin et sime de la Serre et finissant al req del rialseq confrontant dauta la sime de lière de la rabassole, serre migeane qui a son eau versant vers le boix de la coume de pébrières réservé par lad<sup>e</sup> dame, cers autre boix aussi réservé par lad<sup>e</sup> dame apelé la bétouze, midi le chemin et daquilhon le dit req del rialseq dans laquelle coume des deus eaux versans tombant al req den pascalet led<sup>e</sup> S la teillette pourra construire une verrerie faire faire la coupe du susd<sup>e</sup> boix des deus eaux versans dans les règles prescrites par les ord<sup>es</sup> des eaux et forêts et par exprès délaisser les balibaux nécessaires »<sup>28</sup>. La zone délimitée dans le document couvre une vaste superficie d'un relief accidenté, de nos jours intégrée à la forêt du Rialcesse et entièrement boisée ; les recherches entreprises jusqu'à présent pour localiser cet atelier de production verrière connu sous le nom de « *verrière du r<sup>ec</sup> d'en Pascalet* » n'ont donné aucun résultat. Dans le même secteur, aux limites actuelles des communes d'Arques et de Rennes-les-Bains, sur le versant gauche d'un ruisseau se dirigeant vers le hameau de Bezis, quelques fragments de verre et de briques réfractaires signalent la présence d'un four dont les ruines n'ont pu être localisées. Cette unité de production appartiendrait à une verrerie dite de « *Monthaut* » qui serait située dans la seigneurie des Bains-de-Monferran (actuellement Rennes-les-Bains) mais aucun document la concernant n'a jusqu'à présent été découvert, de même que, tout au long du XVIII<sup>e</sup> siècle, aucun maître verrier n'apparaît sur les registres de la capitation de ce village. On peut en conclure qu'il n'y eut aucune verrerie en service dans la seigneurie des Bains-de-Monferran, et que l'activité verrière, attestée par les débris relevés en bordure du ruisseau de Bezis, serait à rattacher à un four dépendant de la verrerie du « *r<sup>ec</sup> d'en Pascalet* ».*

<sup>28</sup> AD 11 3E7626 Roudel notaire à Arques.

## Le site verrier de saint louis

Nous évoquerons, pour terminer, l'ultime implantation verrière dans les hautes Corbières. Il s'agit de la verrerie construite vers le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, sur la paroisse de Saint-Louis (de nos jours Saint-Louis-et-Parahou - canton de Quillan), proche d'une importante voie de communication reliant le Fenouillèdes à la haute vallée de l'Aude et en bordure de la forêt des Fanges.<sup>29</sup> Ce site verrier se trouve en dehors du secteur de prospection de l'association « Salicorne » et nous n'avons pour le moment fait aucune recherche spécifique à son sujet soit documentaire soit sur le terrain. Robert Dupuy, en s'appuyant sur un acte notarié<sup>30</sup> du 18 juillet 1743, prétend qu'elle pouvait fonctionner à ce moment-là. Cependant la consultation des cahiers de la capitation pour les années 1745, 1750, 1755, 1763 et 1765 ne signale pas la présence des maîtres verriers sur la paroisse de Saint-Louis au cours de cette période ; Ils y figurent, seulement dans les années 1770/75. En 1780, la production a probablement cessé ; en effet, sur cinq gentilshommes portés sur la liste deux seulement sont imposés. Il s'agit de M. Robert - sans autre précision - pour six livres, et M. Laprade pour une livre, tandis que Messieurs Latour, Léchard, et la Chardonnière n'ont pas été cotisés, ce qui signifie qu'ils ne sont plus là. La fermeture de cet atelier marque, inexorablement, la fin de la production verrière dans les hautes Corbières elle s'y était maintenue pendant près de deux siècles.

Nous devons, enfin, préciser que parmi les documents rencontrés attestant la présence des maîtres verriers dans les hautes Corbières après 1750, aucun ne permet d'affirmer qu'ils y pratiquaient encore l'art de la verrerie, en dehors de la courte période citée ci-dessus à la verrerie de Saint-Louis. Plusieurs actes, relevés dans les minutiers des notaires d'Arques vers 1750, concernent des ventes de biens fonciers faites par les verriers à des particuliers et peuvent être interprétés, d'après le lieu de résidence des vendeurs, comme un signe de repli vers les verreries de la Montagne Noire. Dans un acte de vente du 27 juillet 1750 intervient à côté de noble Germain de Robert habitant à la verrerie de Camps « *Jean-Baptiste des plas sieur de Robert habitant au lieu des verreries basses de Moussans et le sieur Joseph Barthe habitant de Bugrach fondé de procuration de noble Louis de La Tour de Robert habitant à la verrerie basse de Moussans* ». Mais, au même moment, d'autres verriers restés sur place développent leurs activités agricoles. Aux biens fonciers concédés par les seigneurs, lors de leur installation des achats leur ont permis d'accroître leur domaine. C'est le cas lorsque le 22 mai 1640, Paul de Robert achète « *un champ et pré joignant de 50 sétérées terre tant cultes que incultes assis et situé au terroir dudit Fourtou et lieu appelé le trauc de la reille*<sup>31</sup> », ce sont des terres agricoles soumises à la censive ou à l'agrier. C'est encore le cas, lorsque l'on prend connaissance de l'acquisition faite le 31 janvier 1698 par noble Pierre de Robert sieur de la Tour, lorsqu'il achète à Jean Belot « *tous et chacuns les biens que le dit Belot a et lui appartiennent sis et situés tant aux métairies de Lauzadel des Vernous terroir de Sougraigne que dans le terroir du lieu d'Arques Consistant les dits biens en une maison, courtal, champs, prés, jardins, ferrajals, et autres terres labourables ...*»<sup>32</sup> Les cahiers de la capitation entre 1755 et 1765 signalent leur présence au Bourrasset ils y ont des valets, ce qui signifie qu'ils exploitent leurs biens fonciers de Fourtou et de Sougraigne. En attendant de reprendre leur activité verrière, les gentilshommes verriers sont devenus des agriculteurs. Déjà en 1739, le sieur de la

<sup>29</sup> Représentée sur la carte de Cassini, les ruines sont encore signalées sur la carte de l'IGN au 1/25000 (Top 25 2347 OT).

<sup>30</sup> AD 66 3E-34-145 Me Péprax notaire à Caudiès *Donation de Robert de Grenier acte du 18071743*

<sup>31</sup> AD 66 3E34/48

<sup>32</sup> AD 66 3E34/70 Baron notaire de Bugarach résidant à Caudiès

Chardonnière s'est emparé, provisoirement certes, des biens de Canavy, son voisin de Lauzadel, accablé de dettes et contraint à l'exil<sup>33</sup>. Une autre acquisition foncière montre que les verriers se rapprochent de Saint-Louis, c'est peut-être un indice de la prochaine entrée en fonction de la verrerie qu'ils y ont construite. Cet acte est conclu le 22 août 1749, Guillaume de Robert Laprade résidant à Arques achète les biens fonciers qu'Antoine et André Tiplié père et fils ont abandonnés sur la paroisse voisine du Bézu<sup>34</sup>. Enfin, un règlement financier intervenu le 05/07/1767 confirme l'installation de Germain de Robert à Saint-Louis<sup>35</sup>. Il est intéressant de remarquer qu'à Sougraigne et Saint-Louis l'ouverture de la verrerie s'accompagne d'acquisitions foncières.

### **L'approvisionnement des fours**

Les baux concédant aux verriers le droit de construire ou d'exploiter une verrerie consacrent, chaque fois, une large place à la description du bois destiné à l'alimentation des fours verriers. La superficie boisée attribuée est quelquefois énoncée, elle est, alors, de cent sétérées aussi bien au XVI<sup>e</sup> siècle, dans la transaction concernant Jean de Robert et le représentant de l'abbé de Lagrasse et dans les actes signalés dans l'inventaire de l'archevêché de Narbonne, ou plus tard au XVII<sup>e</sup> siècle, dans le bail de la verrerie du Bourrasset en 1680, comme au XVIII<sup>e</sup> siècle pour la verrerie d'en Pascalet. Il s'agit d'une estimation approximative, ces espaces boisés se trouvent sur les terrains accidentés difficiles à arpenter et n'ayant d'autre utilité que la production de bois. Si l'on reporte sur les cartes actuelles les contours des superficies alors concédées on s'aperçoit aisément qu'elles dépassaient de beaucoup la centaine de sétérées. Ces débordements, pourraient bien expliquer la présence de l'unité de production localisée en bordure du ruisseau de « Bésis » appartenant actuellement à la commune de Rennes les Bains. Les actes précisent les conditions d'exploitation, il est fait défense absolue d'abattre les variétés de bois d'oeuvre. Au Bourrasset les verriers « prendront le bois à eux nécessaires pour faire travailler la dite verrière depuis le ronc de Pieusse du côté de cers tout le long du ronc et même le long du ronc du Bourrasset ». Dans ce bois les verriers pourront utiliser le bois mort, mais il leur est fait défense d'abattre les chênes. Enfin les rentiers devront couper les arbres « à un pam et demi sur terre à fin de conserver le bois le mieux qu'il sera possible ». En cas de non respect des conditions énoncées, « il sera loisible au dit sieur et baron de Coustaussa de reprendre à soi la dite verrière et la bailler à qui bon lui semblera sans autre forme de procès »

Dans le terroir d'Arques le bois vendu par la marquise de Rébé est « à prendre ce qui est vendu de chaque côté des deux eaux versants tombant dans le dit ronc d'en Pascalet ». La coupe du bois devra se faire « dans les règles prescrites par les ordonnances des eaux et forêts » avec obligation de laisser les soliveaux nécessaires au reboisement. Il est fait interdiction au preneur de pénétrer dans les bois voisins, même pour y prendre du bois mort. Les verriers seront tenus, pendant les périodes d'activité de la verrerie, « *d'empêcher que personne n'aille rien couper dans les dits bois pour charbonner ni autrement sauf toutefois les habitants qui auront de permission par écrit pour en prendre* ». Ils avaient intérêt à faire respecter cette clause qui leur permettait de tenir à l'écart une population locale, en quelque sorte concurrente lorsqu'elle cherche à satisfaire ses propres besoins.

---

<sup>33</sup> AD 11 E 7555 Siau notaire à Couiza acte du 21/06/1739

<sup>34</sup> 3E 7579 Siau notaire à Couiza acte du 22/08/1749

<sup>35</sup> AD 11 3E7633 Me Bilhard notaires d'Arques

A Camps, en 1713, les sieurs de la Jonquière et de la Sale sont autorisés à utiliser aussi bien pour la construction que pour l'entretien de lad verrerie du bois de hêtre, les sapins seront protégés. Les conditions d'exploitations sont les suivantes : « *lequel bois de fau ils feuront couper le plus bas terre qu'il se pourra et en bons ménagers et peres de familhe, et en cas lors que les dits arbres de fau viendront a estre coupés le tout sans abus, causeront quelque dommage aux arbres sapins de lad betouse ou autre espece d'arbre, la faute ny le domage nen pourra point estre impute aux dits sieurs de la Jonquière et de la Sale* » Ils sont aussi autorisés à «prendre et se servir pour lusage de lad verrerie tant seulement de tout le bois mort quy se trouvera dans led bois de la betouse de quelque espèce quil soit et puisse estre, ensemble pourront faire couper les buis quy pourroint empecher la coupe des dits faux ».

Le fonctionnement des foyers exigeait de considérables quantités de bois si bien que les maîtres verriers recouraient parfois pour s'en procurer à des méthodes peu recommandables. Une protestation adressée le 30 août 1744 par les représentants de la communauté de Fourtou aux consuls de Sougraigne nous prouve qu'entre autres griefs ils reprochaient aux maîtres verriers de venir retirer du bois sans autorisation sur leur territoire comme le montre l'extrait suivant : «Et attendu que les habitants de Sougraigne s'ingèrent d'inquiéter les requérants et de venir avec leurs troupeaux dans leur terroir et couper et brûler leur bois comme font journellement les Mrs de la verrerie du Bourrasset, le métayer de l'Eau Salée tant par leur four qu'autres dégradations particulières... »<sup>36</sup>.

### **Les maîtres verriers et leurs familles**

Les gentilshommes verriers ayant pratiqué leur art dans les hautes Corbières appartenaient, quasiment tous, à la tentaculaire famille de Robert dont l'activité s'étendait des contreforts pyrénéens jusqu'aux Cévennes, on relève cependant quelques individus appartenant à des familles apparentées : de Grenier, de Berbigé, Riols, Vidal... Leurs familles sont rassemblées dans la documentation ancienne les concernant, sous l'étiquette « *département de Fourtou* ». Effectivement, en s'appuyant sur les recherches généalogiques, en particulier celles de M. Robert Dupuy, on observe que toutes les familles verrières présentes dans le secteur comptent des ancêtres ayant vécu dans la paroisse de Fourtou. Ceci n'exclut pas, cependant, des échanges matrimoniaux avec leurs homologues installés sur les versants de la Montagne Noire.

C'est seulement, à partir de la fin du XVIIe siècle que nous disposons de données démographiques continues permettant de faire un suivi généalogique fiable des différentes familles ayant travaillé dans les hautes Corbières. Si l'endogamie professionnelle est la règle dans la plupart des mariages intéressants les maîtres verriers, on relève cependant quelques unions qui la transgressent. La plus ancienne intervient au début du XVIIe siècle entre un certain Pierre de Robert de Fourtou et Marguerite Fajol dont le père, Jean Fajol, à la suite d'une ascension sociale exceptionnelle dont les étapes nous sont inconnues, devint seigneur de Bouisse puis d'Albières avant de s'installer à Font d'Alzène où il fut connu sous le nom de sieur de Lafajolle. Ces unions traduisent pour les uns la volonté de chercher des appuis auprès des notables locaux et pour les autres la possibilité d'intégrer l'ordre privilégié par une voie peu brillante certes, mais dans ce genre d'opération, seul le résultat est pris en considération.

---

<sup>36</sup> AD 11 3J 2783

Lorsque, le 9 juin 1703, François de Robert de la Teillette épouse, à Sougraigne, Marie Roudel fille du notaire d'Arques, il intègre un vaste et puissant réseau familial rassemblant les principales familles des hautes Corbières dans l'intention d'en contrôler l'économie<sup>37</sup>. Ces nouveaux liens ont sans aucun doute joué un rôle décisif en 1721, année où le sieur de la Teillette est autorisé par la marquise de Rébé à construire la verrerie dite « du bois d'en Pascalet » dans la forêt d'Arques. Les affinités professionnelles, entre Me Siau notaire de Couiza fondé de pouvoir de la marquise, « seigneuresse » d'Arques, et Me Roudel notaire qui rédige l'acte, ont pu faciliter l'affaire. D'autre part, dans l'opération intervient Jean François Roudel, marchand de Limoux et parent du notaire, il se porte garant de l'engagement pris par le maître verrier<sup>38</sup>, sans cette garantie financière apportée par un parent de l'acheteur l'opération n'aurait pu se faire. Deux garçons issus du couple François de Robert / Marie Roudel épousèrent deux soeurs Madeleine et Marguerite Barthe, filles d'un notable de Bugarach prodigieusement enrichi, par la ferme des droits seigneuriaux et le négoce, au point d'envisager l'accession à la noblesse pour ses enfants par le biais d'une alliance avec les gentilshommes verriers<sup>39</sup>. Les deux frères choisirent des orientations professionnelles différentes. Guillaume de Robert sieur de Laprade, veuf deux ans après le mariage, continuera de pratiquer l'art ancestral de la verrerie. Son frère Jean-Baptiste de Robert Desplas prendra une autre voie, il vivra avec son épouse à Bugarach. Sur les registres de la capitation, en 1765 et 1770, il apparaît en qualité de « *commerçant* » et son impôt s'élève à neuf livres ce qui en fait le quatrième plus fort imposé de la paroisse soumis à cette taxe. Il est intéressant de remarquer qu'aucun gentilshomme verrier n'a, en cours d'activité, jamais été soumis à une imposition comparable. Si la reconversion du sieur Desplas est une réussite, la fortune de la belle-famille n'y est, probablement, pas étrangère. Cette mutation professionnelle exemplaire, est certainement à l'origine de l'abandon précoce par Jean-Baptiste du patronyme de Robert pour celui de Desplas. Les habitants de Bugarach désignent, de nos jours encore, sous le nom de maison Desplas les ruines en cours de restauration d'une somptueuse demeure la plus imposante du village. Il s'agit, probablement, de l'ancienne demeure seigneuriale construite à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, la famille Desplas aurait pu l'acquérir sous la Révolution.

Le 14 septembre 1711 à Tuchan, par son mariage avec noble Gabrielle Devic de Marsa, Estienne de Robert de Lasalle s'allie à une famille de noblesse récente mais bien implantée localement. Cette alliance, a pu lui apporter un soutien financier et relationnel lorsque les de Robert Lasalle ont voulu poursuivre leur activité sur la paroisse de Camps, la famille Devic semblant entretenir de bonnes relations avec le seigneur local.

La pratique de l'endogamie régit le plus souvent les mariages des nobles verriers. C'est ce que l'on observe à la lecture des registres paroissiaux de Fourtou et de Sougraigne et de quelques contrats de mariage relevés dans les minutiers des notaires d'Arques. L'extrait d'un pacte de mariage, conclu à « la verrerie d'en Pascalet » le 22 septembre 1723 illustre à la fois ces usages matrimoniaux et surtout la situation sociale peu enviable des gentilshommes verriers. Ce jour là « *par devant moy n<sup>e</sup> et temoins bas nommés dem<sup>elle</sup> paule de robert veuve de noble Laurens de granier Laquelle de gred a la priere de noble jacques de granier son fils a consenti et consent quil se marie avec dem<sup>elle</sup> gabrielle de robert filhe de feu noble pierre de robert et de feu dem<sup>elle</sup> marguerite de berbigé pour ne pas se mesallier et par rapport a leur condition*

<sup>37</sup> Bascou Pierre *Endettement et contrats de gasaille dans les Corbières du XVI<sup>e</sup> – XIX<sup>e</sup> siècle*. Bulletin SESA Tome CVII 2007

<sup>38</sup> AD 11 3E7626 acte du 27/7/1721, Me Roudel notaire d'Arques.

<sup>39</sup> Joseph Barthe maria son fils Jean à Gabrielle d'Aucerresse héritière de la seigneurie de Lanet.



*quoique tres pauvres les partis estant rares de leur etat et a ces fins a dit etre son desir et savolonté et a dit ne scavoit signer ni marquer ... »<sup>40</sup>.*

Il est difficile de recenser de façon précise l'ensemble des familles verrières qui sont venues pratiquer leur art dans les hautes Corbières. C'est à propos la verrerie dite du Bourrasset que nous sommes le mieux renseigné. Si nous ignorons l'identité exacte des membres de la famille de Robert qui y travaillaient, nous connaissons celle de ceux qui y étaient installés dans les années 1680. En effet le 29 octobre 1680, « *Messire noble françois de montesquieu seig' et baron de coustaussan roquefort bugaraich et autres places ... de gred a baillé et baille en arrentement de vingt en vingt-neuf ans a noble Jacques de Roubert Sr de la combe, noble pierre de Robert Sr de la tour et noble gabriel du vergé Sr du vergé icy pré<sup>ts</sup> et acceptantz la verrerie que le dit Seigneur a et lui appartient, al grand Bourrasset* ». <sup>41</sup> Ce sont trois gentilshommes verriers qui s'impliquent dans le contrat d'affermage ce qui nous paraît normal en raison même des édits royaux qui leur réservent l'exclusivité de la fabrication d'objets en verre. La présence de plusieurs maîtres verriers sur le site est une nécessité puisque en période d'activité il faut un verrier devant chaque ouvreau. Cela a des airs d'un travail d'équipe, dans lequel toutefois chaque gentilshomme est maître de sa création. Neuf ans plus tard, le 11 septembre 1689 le bail est reconduit François de Montesquieu déclarant « estre payé comptant et satisfait des entières rentes de ladite verrerie jusques au jour présent dont en quitte tant ledit sieur de Robert que autres ses associés ». <sup>42</sup> Dans cet acte, si Pierre de Robert sieur de la Tour intervient seul, c'est cependant au nom de ses associés.

L'examen plus détaillé des registres de la capitation permet de préciser, comme nous l'avons déjà dit, les déplacements et l'activité des verriers. Ce sont les registres du diocèse civil d'Alet, couvrant pratiquement tout le XVIII<sup>e</sup> siècle, qui ont été les plus utiles ; ceux du diocèse de Narbonne n'ont été conservés que depuis 1751, et nous apportent pratiquement pas de renseignement sur les maitres ayant pratiqué leur art à Fourtou ou Camps.

Le premier cahier du diocèse d'Alet utilisé est celui de l'année 1698. À ce moment-là, deux maîtres verriers, seulement, sont présents à Sougraigne, ce qui laisse entendre une activité ralentie voire nulle. Le tableau ci-dessous en rend compte.

<b>Extrait du registre de la capitation de Sougraigne pour 1698 (AD 11 – C1770)</b>	
Mr Pierre de Roubert gantilhomme verrier	1 livre 1 sol 9 deniers
Mr François de Roubert gantilhomme verrier	1 livre 1 sol 9 deniers
Mr Jean Berbigé de la prade gantilhomme verrier; a quitté	néant
Mr Pierre Robert de la Jonquière gantilhomme verrier ; a quitté	néant
Gabriel Berbigé mandiant	néant
le valet de Mr de la Tour	6 sols 1 denier
<i>Raimond Ollivier revendeur de verre</i>	<i>6 sols 1 denier</i>

Il se peut que l'épuisement temporaire des ressources forestières ait mis en suspens la production verrière au Bourrasset, et que les verriers se soient déplacés vers des sites voisins, peut-être sur celui des Violes à Fourtou, mais nous n'avons trouvé aucun document qui puisse

<sup>40</sup> AD 11 3E7626 acte du 22/9/1723, Me Roudel notaire d'Arques

<sup>41</sup> AD 66 3E-34-67 Baron notaire de Bugarach (et Caudiès)

<sup>42</sup> AD 66 3E-34-70 Baron notaire de Bugarach (et Caudiès)

confirmer cette hypothèse. Par contre, nous avons pris connaissance d'un acte notarié par lequel, cette même année 1698, le seigneur de Camps « *a baillé et baille à Messieurs noble Pierre de Robert de la Jonquière et Étienne de la Salle de Robert de Moussans, la faculté de continuer a travailler le verre dans la verrerie à six places quils ont construite par la permission quil leur en a cy devant donnée* ». <sup>43</sup>

La présence sur ce cahier de 1698, du sieur Gabriel de Berbigé est une erreur, il est décédé le 22/07/1696 à Sougraigne<sup>44</sup>. Il semble, cependant, qu'il ait vécu les dernières années de sa vie dans une situation précaire puisqu'il est classé parmi les mendiants de la paroisse. Si la pratique de l'art du verre permettait l'accès à la noblesse, elle n'apportait pas la fortune à ceux qui l'exerçaient. Il faut aussi tenir compte du contexte général, les dernières années du règne de Louis XIV furent parmi les plus noires que la France ait jamais connues. Enfin, dans ce cahier on voit apparaître Raymond Olivier revendeur de verre. C'est le seul emploi, induit par la production verrière, mentionné dans l'ensemble des registres consultés, son titulaire est un habitant de Sougraigne, où le patronyme Olivier est bien présent.

Le cahier de la capitation de la paroisse d'Arques pour l'année 1725 est celui qui donne les renseignements les plus complets sur l'identité et la qualification des verriers travaillant à la verrerie dite du « *Rec d'en Pascalet* ». Le tableau ci-dessous en rend compte.

Extrait du registre de la capitation à Arques en 1725 (AD 11 C1796)		
<b>Estat des gentilhommes de la verrerie d'Arques</b>	Livres	Sols
Noble Estienne de Robert Sr de la Salle un des quatre maîtres de la verrerie d'Arques	3	5
Noble de Robert Sr de la Chardonnière autre maitre de la dite verrerie	1	12
Noble de Robert Sr de Jonquière autre maitre de la dite verrerie	2	14
Noble de Robert Sr de la Teillette autre maitre de la dite verrerie	1	5
Noble de Terride travaillant a ladite verrerie pour Mr de la Salle	1	2
Noble de Verbigé assistant de Mr de la Salle a ladite verrerie	1	2
Noble de Saradet assistant de Mr de la Chardonnière	1	2
Noble sieur de Robert frère de Mr de la Chardonnière	1	8
Noble de la Nouguière beau fils de Mr de la Jonquière	1	2

On dénombre quatre maîtres verriers ; deux, le Sieur de la Salle et le Sieur de la Chardonnière, recours dans leur travail à des assistants issus bien entendu des familles de Robert ou de leurs associées. Ce sont certainement des personnes plus jeunes ne possédant pas une technique suffisante pour élaborer un produit fini et par conséquent, en cours d'apprentissage. Noble de Terride, le frère de Mr de la Chardonnière et le beau fils de Mr de la Jonquière pourraient être des verriers confirmés travaillant en alternance avec les quatre maîtres. Si on ajoute, quelques personnes âgées, les épouses, les enfants, les ouvriers nécessaires à l'entretien du four et les domestiques on peut supposer que plus d'une trentaine de personnes vivaient à la verrerie du « *rec d'en pascalet* ». Les enfants y étaient assez nombreux puisque lors d'une reconnaissance de dette en faveur du Sieur de la Chardonnière, enregistrée le 24/12/1725 chez Me Roudel notaire d'Arques, l'un des témoins est « *le sieur Jean Busquet maître des écoles desdites verreries.* »<sup>45</sup> Enfin en examinant la capitation personnelle de chacun des verriers on s'aperçoit que le Sieur de la Salle est de loin le plus taxé devant le

<sup>43</sup> AD 66 3E-34-107 Faure notaire : acte du 21/05/1698

<sup>44</sup> Mairie de Sougraigne registre BMS 1E1

<sup>45</sup> AD 11 3E7627 acte du 24/12/1725

sieur de la Jonquière, ce qui doit signifier une plus grande participation de ces deux maîtres dans la fabrication des produits verriers. Ils en tirent de plus importants revenus, ce qui ressort de l'examen global du cahier de la capitation, le sieur de la Salle arrive en seconde position derrière le sieur Bilhard, riche bourgeois local taxé à six livres, tandis que le sieur de la Jonquière est quatrième sur un total de 80 chefs de famille taxés. Les sept autres gentilshommes se situent dans la première moitié du tableau, en compagnie du notaire (probablement sous-évalué), du chirurgien, d'un rentier mais encore de brassiers aisés.

Peu fortunés leur noblesse même fut contestée, l'inventaire sommaire des archives du Parlement de Toulouse renferme plusieurs jugements rendus, à la fin du XVIIe siècle, par M. de Lamoignon, intendant du Languedoc, refusant de reconnaître cette qualité à plusieurs d'entre eux, seuls quelques-uns furent maintenus dans l'ordre privilégié.<sup>46</sup>

### **La production locale.**

Nous n'avons trouvé aucun document donnant le détail des produits fabriqués dans les verreries des hautes Corbières. Seuls les actes, concernant le paiement de l'arrentement des bois concédés aux maîtres verriers, dans les environs de Fourtou, précisent qu'il se fera partie en monnaie de cours et partie en produits fabriqués sur place. Cette redevance varie au fil du temps, au XVIe siècle, l'archevêque de Narbonne n'exige des maîtres travaillant dans les verreries de Fourtou qu'une rente annuelle de trois livres et une douzaine de verres, le pays était alors ruiné, dépeuplé, une reconquête économique s'amorçait. Aux siècles suivants, les prétentions seigneuriales seront bien plus conséquentes. Le contrat du 29/10/1680 précise que les verriers installés au Bourrasset « *seront tenus de payer au dit sieurs baron de Coustaussa chaque année la somme de trente livres et deux douzaines flascons et cavettes suivant la mesure des quaiesses du sieur baron de Coustaussa huit douzaines de verres fins quatre douzaines communs six carafons et deux d'un carton<sup>47</sup> chacun deux de trois feuilletes pièce, deux de deux feuilletes chacun et demi-douzaine flascons communs payable la somme de 15 livres à la fête de saint Jean-Baptiste prochaine et 15 livres à la fête de Pâques suivant et les besoins des verres à proportion que le dit sieur de Coustaussa en aura besoin année par année* ». Si les récipients doivent être adaptés aux caisses du baron c'est que ce dernier ne réside qu'une partie de l'année dans son château de Coustaussa, le reste du temps il le passe dans sa résidence de Lanta près de Toulouse ou à Paris. Dans ses déplacements, les bouteilles (les cavettes) servent au transport du vin et de l'huile produit sur ses terres provenant des redevances qu'il lève.

A Camps en 1698 la rente s'élève à « *75 livres pour chacune des dites années, douze douzaines de verres fins, quatre douzaines verres communs, deux douzaines garrafines, deux douzaines cavetes et une douzaine flacons le tout du plus beau travail qui se fera dans ladite verrerie* ». En 1713 le bail est renouvelé pour une période de neuf ans « *moyennant le prix et somme de deux cens cinquante livres pour chacune des dites neuf années [payables] en deux termes et paiement quy seront lun quy est le premier de la somme de cent livres a chaque premier jour de lan, et l'autre qui sera de cent cinquante livres a chaque feste de paques* ». La rente en espèces a plus que triplé mais les verriers n'ont plus à livrer des produits de leur fabrication.

<sup>46</sup> AD 31 Inventaire sommaire de la série C du Parlement de Toulouse : liasses C 506, C 511, C 512, C 514.

<sup>47</sup> Le carton et la feuillette sont des mesures de capacité variables d'une seigneurie à l'autre. Une cavette est une bouteille.

En 1721 l'arrentement de la verrerie d'en Pascalet obéit aux mêmes clauses. Il est fait « *pour et moyennant le prix et somme de 1800 livres payables en huit années et en huit paiements égaux qui seront de deux cent douze livres et dix sols<sup>48</sup> [...] sera en outre tenue le dit sieur la Teillette preneur de bailler à ladite dame dans les susdites huit années un quintal de verre œuvré et de telle condition que ladite dame voudra pris à la verrerie* ».

La liste des différents objets provenant de l'industrie verrière, remis aux différents seigneurs montre que les fours verriers étaient spécialisés dans la fabrication de récipients destinés à la manipulation des liquides, certains, à l'exemple de ceux exigés par l'archevêque de Narbonne, faisant l'objet d'un travail plus soigné.

L'acheminement des produits fabriqués vers les lieux de consommation était probablement confié à des colporteurs. Raymond Olivier, le marchand de verre cité dans le cahier de la capitation de Sougraigne en 1698 pourrait être l'un d'eux. De temps en temps, verrier et colporteur se retrouvaient chez le notaire pour mettre à jour leur situation comptable comme le montre l'extrait suivant du 11 mars 1742 « *dans arques [ ] a été constitué en personne jean salle du roq du lieu de camps lequel a déclaré devoir et etre tenu payer à noble etienne de robert sieur de la jonquière de la verrerie du bourrasset paroisse de sougraigne ici présent et acceptant tant pour luy que pour noble nicolas de robert sieur de Lasalle et noble andré de robert sieur de fontclare habitants à la dite verrerie ses associés la somme de septante deux livres onze sols trois deniers provenant de marchandize en verre que le dit jean salle a déclaré avoir receue du dit sieur à son contentement avant le présent et de compte arrêté ...* »<sup>49</sup> La proximité des rares chemins traversant les Corbières, devait faciliter le transport et réduire les accidents pouvant amener la destruction de la marchandise.

### **La fin de l'activité verrière, la reconversion**

Les verreries de Fourtou et d'Arques ont, très certainement, cessé leurs activités avant le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. Nous l'avons déjà signalé, plusieurs actes relevés dans les minutes des notaires d'Arques font état de la vente, en 1749 et 1750, de biens ayant appartenu aux maîtres verriers ayant exercé dans ces deux paroisses.

Les quantités très importantes de bois nécessaires au chauffage des fours avaient entraîné le déplacement progressif des maîtres verriers d'est en ouest dans la zone forestière des hautes Corbières depuis Fourtou vers Arques et Camps-sur-Agly. L'inventaire sommaire des archives du département de l'Hérault ne signale pour l'année 1725 qu'une seule verrerie dans le secteur. C'est celle d'Arques, il est précisé à son sujet que « *Presque tous les ans il faut que les propriétaires changent leurs verreries, ne trouvant pas du bois à portée, ce qui leur coûte beaucoup* »<sup>50</sup>. Les forêts sont mises à mal voire détruites. Ces pratiques et ces dégâts sont dénoncés avec virulence. Peyre, subdélégué de Limoux, s'adressant à l'intendant écrit le 2 février 1725 : « *Je croi que si sans inconvénient on pouvait les supprimer dans tout ce pays, on feroit bien, j'ai veu qu'ils ont mis à bas les bois du sr marquis de Roquefort qui s'en est plaint et qui m'a dit souvent qu'il n'entreroit plus de gentilshomes verriers dans ses terres, j'ai aussi veu des bois passables à la terre de Comps, qui sont tous aussi à bas, et je compte que dans un an [*

---

<sup>48</sup> Ça ne fait pas le compte : huit fois 212 livres 10 sols ne font que 1700 livres, le verrier est gagnant de 100 livres

<sup>49</sup> AD 11 3E 7629 Bilhard notaire d'Arques

<sup>50</sup> AD 34 C. 2760 (relevé dans l'inventaire sommaire des Archives Départementales série C tome 2)

...] ceux de madame de Rebé auront le même sort ; je me souviens même que lorsque ces gentilshommes quittèrent la terre de Comps faute d'un arbre ou buisson, on disait dans ce pays qu'on allait les établir à la forest de Fanges au dessus de la ville de Quillan qui appartient au Roi, j'écrivis de mon pur mouvement et pour l'intérêt du Roi et de l'état aux gens du Roi de la maîtrise des eaux et forêts dud. Quillan qu'ils devoient empêcher cest établissement [...]. Je puis vous assurer positivement que j'ai vu dans ma jeunesse ... tous ces bois, forests ... que cette verrerie a mis bas [...] j'avois peine à passer tout couché en bien des endroits et a présent on y verroit courre un rat partout »<sup>51</sup>. Le marquis de Roquefort dont il est question dans cet extrait n'est autre que le seigneur de Bugarach et Sougraigne, il semblerait que, dès 1725, les bois de cette seigneurie soient dévastés ; cependant on peut affirmer que la verrerie Bourasset a continué de produire jusque en 1748. Deux documents du fonds Montesquieu en font foi. L'assignation faite le 11 février 1750 « à noble Étienne de Robert sieur de la Chardonnière et à noble Nicolas de Robert sieur de la Salle résidants à la verrerie de Cams héritiers successeurs de noble Pierre de Robert pour se voir condamner à payer au sieur requérant la rente foncière de 100 livres, deux douzaines flacons [...]; rente échue à la fête des saints dernièrement nonobstant le déguerpissement fait par simulation de la part des assignés ... »<sup>52</sup> prouve que la verrerie a été abandonnée dans le courant de l'année 1749 par les maîtres verriers. Le seigneur, de son côté, confirme cette fermeture dans la déclaration du vingtième qu'il rédige en 1753. Il affirme que : « la verrerie du Bourasset réservé dans l'acte de la ferme n'existe plus depuis 1748 faute de bois pour l'exploitation ». <sup>53</sup>

De même, Peyre laisse entendre que les gentilshommes verriers ne sont plus installés à Camps-sur-l'Agly, à la même époque, pourtant plusieurs documents les signalent dans ce lieu ne serait-ce que l'assignation qui leur est signifiée en 1750. Il ne fait aucun doute que les verreries sont de grosses consommatrices de bois, cependant on peut se demander si ceux qui dénoncent, avec véhémence, la ruine des forêts n'entretiennent pas la secrète intention de chasser les maîtres verriers pour tirer profit à leur place de l'exploitation des bois. Le 27 juin 1789, Debosque d'Espérasa, un des hommes d'affaires du seigneur, lui signale les dégradations commises dans les forêts par ses sujets, il estime tout de même : « [qu'] il y aurait plus de 2500 piles, je crois que vous pourriez en tirer six livres de la pile mais je saurai avec le fermier de la forge d'Auriac ou avec celui de la forge de Cascastel ce qu'ils pourraient en donner et vous en ferai part. »<sup>54</sup>

## Conclusion

Les gentilshommes verriers auront pratiqué leur art dans les hautes Corbières pendant plus de deux cents ans. Le travail persévérant des bénévoles de l'association « Salicorne » les a sortis de l'oubli, en initiant les fouilles archéologiques du « four de Salines » au printemps 2010. Cette étude historique, a cherché à mettre en relief l'importance des verreries du pôle verrier de Fourtou, Sougraigne, Camps et Arques, comparable peut-être à celui de la Montagne noire. Ce travail doit être poursuivi, plusieurs sites verriers ont été identifiés dans les environs, leur mise en valeur contribuerait à valoriser le patrimoine culturel de la région ce qui n'en doutons pas aurait des retombées économiques en relation avec l'impact touristique qui en découlerait.

<sup>51</sup> Ibid.

<sup>52</sup> AD 11 fonds Montesquieu 7J58

<sup>53</sup> AD 11 fonds Montesquieu 7J31

<sup>54</sup> AD 11 fonds Montesquieu 7J32



## II Résultats archéologiques

### II.1 – Méthodes et moyens mis en œuvre pour la réalisation des sondages

En accord avec les Services Régionaux de l'Archéologie (SRA) Languedoc-Roussillon, l'association Salicorne et l'Office National des Forêts, il a été décidé d'engager la fouille de l'atelier des Salines (11). La période de fouille s'est déroulée du 20 mai au 6 juin 2010, soit dix jours de terrain. Une semaine de préparation a précédé cette phase terrain, dont deux jours nécessaires au dégagement mécanique des niveaux supérieurs.

Outre les deux responsables, Isabelle Commandré et Franck Martin, une équipe composée de plusieurs membres de l'association Salicorne et d'étudiants en archéologie, tous bénévoles, ont participé à l'avancée des travaux.



*Illustration 5 : Vue générale, depuis le nord-ouest de la halle et du four de fusion au moment de leur dégagement*

Le travail de déboisement entrepris bien avant par les membres de l'association Salicorne avait déjà permis la mise en évidence de plusieurs structures. Le four de fusion avait ainsi été largement dégagé, bien que les limites de la halle ne puissent encore être observées. Toutefois, avant que la population des alentours ne perçoive l'intérêt historique et archéologique du site, ce four a fait l'objet d'une fouille clandestine, évacuant ainsi la plupart des niveaux archéologiques internes et le mobilier en place. Une fouille fine et cohérente a malgré tout permis de documenter les éléments encore en place. Un unique sondage a été ouvert, au final, limité à la seule périphérie des deux fours, afin de circonscrire l'emprise de la halle. De forme sensiblement rectangulaire, la longueur maximale atteint environ 19m et la largeur, 9m, soit une aire totale de fouille de près de 171m<sup>2</sup>. Au plus important (berme Sud-



ouest), la puissance stratigraphique atteignait environ 1m. Deux tranchées de vérifications – ouvertes à la pelle mécanique munie d'un godet lisse de curage – prolongeaient ce polygone central, en direction du sud (tranchée n°3 de 8 m de long) et du nord (tranchée n°4 de 6 m de long).

Les objectifs étaient multiples : d'abord dégager l'aire de la halle dans son ensemble afin d'en établir un plan à l'échelle et y inscrire les structures de production. Ceci fait, il devait être confirmé la synchronicité des fours entre eux et leur lien avec les murs et le sol, tester le niveau de circulation afin d'en éprouver la puissance stratigraphique et enfin, récolter le maximum de mobilier en surface pour étude. Les grandes tranchées pratiquées en amont et en aval des vestiges ont permis quant à elles d'apprécier les dynamiques de terrain et d'éclairer au mieux les choix d'implantation des verriers. Plusieurs fenêtres périphériques ont permis de compléter les données stratigraphiques concernant notamment le mur sud de la halle et l'occupation humaine précédant l'installation des artisans à l'époque moderne. Des prélèvements de cendres ont aussi été effectués au sein des deux fours.

Au sud-est du four de fusion, un important amas de pierre et de terre rubéfiée a également été fouillé, révélant un second four, intact et soigneusement comblé avant l'abandon de l'atelier<sup>55</sup>. Les limites de la halle se présentent comme des murs de pierre liés à la terre mais qui n'ont été observés que sur seulement deux côtés. Très arasés, ayant manifestement fait l'objet d'un travail de récupération, il est toutefois possible d'en restituer le tracé.

Outre les vestiges modernes de l'atelier, de nombreux éléments de mobilier céramique en date de l'Âge du Bronze final IIIa indiquent la présence d'un très proche site, vraisemblablement à quelques dizaines de mètres au-dessus de l'atelier qui s'est implanté sur l'aire de quelques vestiges.



*Illustration 6 : Vue générale de la halle et des deux fours en fin de fouilles*

55 Voir plan topographique avec localisation des espaces fouillés p. xxx.



Enfin, une vérification a été faite sur un pierrier, isolé, situé au sud-est de la halle. Cet amas a été tranché à la pelle mécanique afin de vérifier s’il ne s’agissait pas d’un habitat effondré, lié à l’atelier. Cette investigation s’est avérée négative, mettant en évidence un simple amas de blocs de pierre qui pourrait relever d’un tri des blocs et moellons au moment de l’épierrement du site.



*Illustration 7a: Vue depuis le nord de la tranchée SD 3. Au premier plan, les niveaux d'occupation de la halle*



*Illustration 7b: Vue depuis le sud de la tranchée SD 4.*

Toutes les activités ont fait l’objet de relevés (coupes et plans) à diverses échelles<sup>56</sup>. Les structures et sondages ont été intégrés dans le relevé général du site<sup>57</sup>.

À l’issue de ces 2 semaines de terrain<sup>58</sup>, cinq semaines ont été nécessaires pour réaliser le rapport final d’opération (RFO). Les travaux de post-fouille du site se sont concentrés du 1<sup>er</sup> septembre au 10 octobre 2008. La mise au propre cartographique des minutes de terrain a été réalisée sous Adobe Illustrator par Maïa Matkowski. Les inventaires US, photo et du matériel ont été dressés à partir du logiciel Excel. L’identification et l’étude du mobilier Âge du Bronze ont été réalisées par Rebecca Fritz (INRAP) et d’Isabelle Commandré, avec la collaboration et la bienveillante tutelle scientifique de Jean Gasco (CNRS) et Guy Rancoule. L’étude du verre ainsi que l’ensemble de la rédaction ont été réalisés par I. Commandré et F. Martin.

56 Voir l’inventaire des minutes de terrain en annexe.

57 Relevé réalisé par Maxime Seguin que nous remercions vivement pour sa contribution volontaire.

58 C’est à dessein que nous avons privilégié la documentation de la verrerie – objectif premier de cette opération – même si l’Âge du Bronze a fait l’objet d’une documentation soignée. Par manque de temps et de moyens financiers, la fouille n’a duré que deux semaines sur les trois prévues initialement et des priorités ont donc dû être établies.





*Illustration 8 : Nous adressons tous nos remerciements à la courageuse équipe de bénévoles qui a participé à la mission !.*

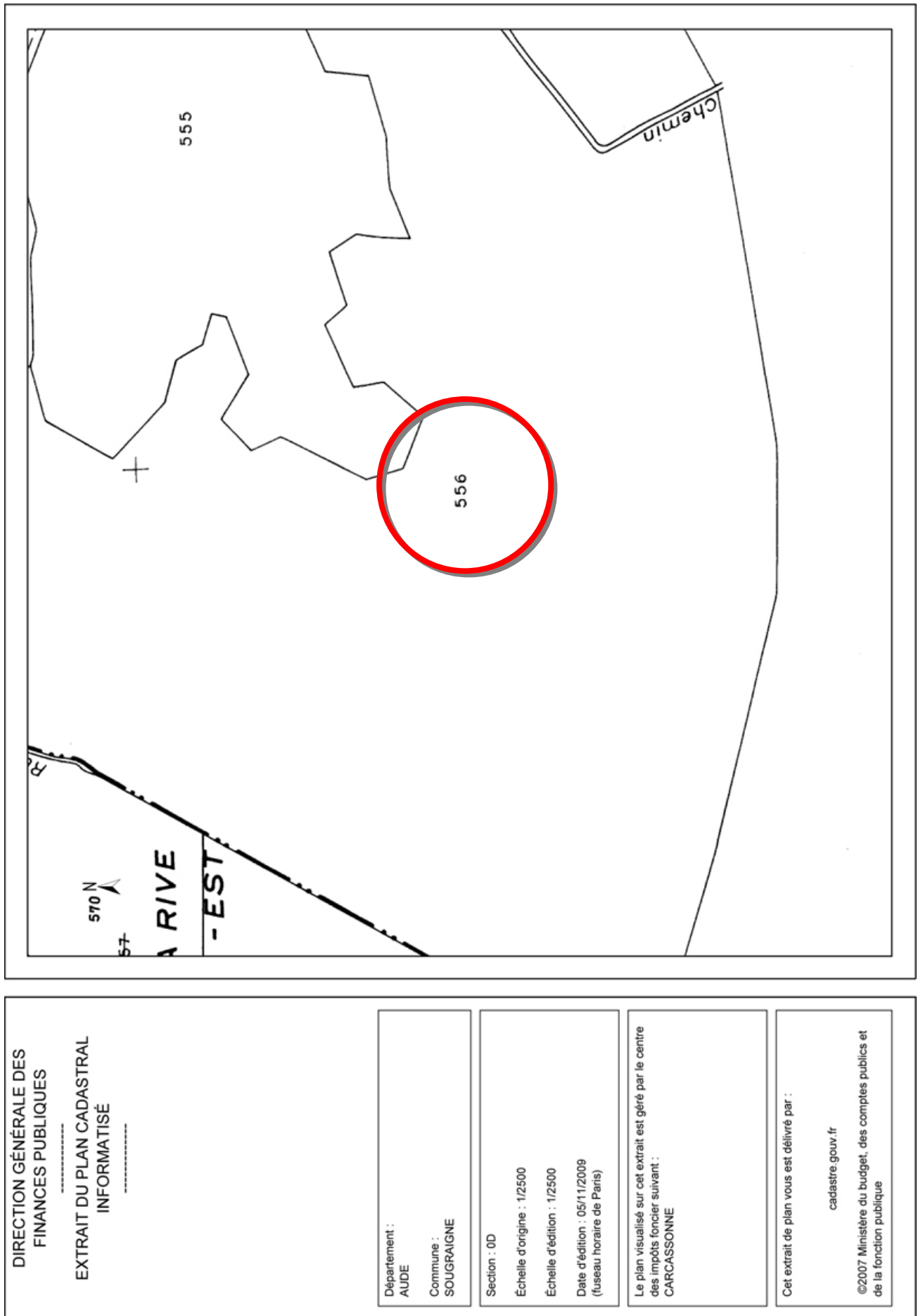


Illustration 9 : Plan cadastral de la verrerie des Salines.

## II.2 – Organisation générale du site

À l’instar de la plupart des ateliers verriers du Languedoc documentés ces dernières années<sup>59</sup>, la verrerie des Salines s’organise selon la topographie du site, avec une orientation marquée est-ouest. Situé sur le bassin versant d’une colline, l’unique bâtiment mis au jour – la halle – a été installé sur une vaste terrasse naturelle. Une coupe Sud-est/Nord-ouest à l’échelle 1/50<sup>ème</sup> montre ainsi que la halle s’appuie directement sur le flanc de la colline qu’elle entame légèrement. Bien que l’exploration du sous-sol ait été réduite, il semble que cette aire n’ait pas été aménagée artificiellement comme cela a pu être observé par ailleurs (comme à Candesoubre, par exemple)<sup>60</sup>.

Si la question de la zone de travail et de production est résolue, aucune trace d’habitat associé n’a pu être observée. De la même façon, nous n’avons pu mettre en évidence aucun autre bâtiment, plus ou moins proche ou accolé à la halle et qui aurait pu jouer un rôle dans la chaîne de production (stockage des matières premières ou des produits finis). Si le sondage principal était tout entier voué à révéler les limites de la halle, les extensions périphériques (Tranchées 3 et 4) n’ont donné aucun résultat. Il est possible que l’atelier des Salines ne soit composé que du seul bâtiment où s’effectuaient uniquement la transformation du verre (comme l’a révélée la fouille de l’atelier de Catalo<sup>61</sup>) et que les artisans de tout ordre vivaient à l’écart, à plus ou moins grande distance.

La halle est un espace d’environ 15 m de long, sur 7 à 8 m de large. Toutefois, ces deux mesures sont à considérer avec prudence. En effet, si les murs Sud et Ouest de cette pièce ont été dégagés (MR 1010 et MR 1011), leurs pendants Nord et Est sont restés introuvables. Si la fermeture du bâtiment côté Est peut se concevoir en liaison avec le deuxième four (FR 2000) et sa façade, il paraît très probable qu’il n’y ait eu aucune élévation en dur côté Nord. Nous retrouvons en cela ce qui apparaît à présent comme un schéma, un mode de construction spécifique et déjà documenté sur l’atelier verrier de Catalo. La surface totale s’échelonne donc entre 105 et 120 m<sup>2</sup>. Très largement épierrées, parfois jusqu’au substrat, les élévations n’ont pas conservé trace d’ouvertures (portes ou fenêtres).

---

59 Se reporter à la bibliographie générale, § II-9.

60 **COMMANDRÉ, MARTIN 2007, 2008 et 2009** (rapports finaux d’opération).

61 *Ibid.*



Illustration 10: Plan topographique général du site



## II.3 – Une occupation de l'Âge du Bronze (R. Fritz et I. Commandré)

Non visibles lors des premiers repérages de surface effectués sur le terrain en 2009, des indices d'une occupation bien plus ancienne que l'atelier verrier sont rapidement apparus lors des premiers jours de fouilles. Malgré leur indigence, les vestiges documentés sur le terrain attestent de la présence d'un site de l'Âge du Bronze qui a, de fait, été analysé dans la mesure de nos compétences<sup>62</sup>.

### ✓ Les données de terrain

C'est au décapage mécanique qu'un niveau, comportant du mobilier céramique (modelées) ainsi que de nombreux charbons de bois à l'état résiduel, a été observé. Présentes dans les tranchées 3 et 4, ces couches (US 3004 et US 4004) apparaissent entre 0,70 et 0.80m de la surface actuelle. Elles sont scellées par plusieurs épisodes de colluvionnement (US 3001, 3002, 3003 pour la tranchée 3 et US 4001, 4002 et 4003 pour la tranchée 4).

Perçu dans un premier temps comme un hypothétique niveau d'occupation général, ces horizons ont fait l'objet d'un décapage et d'une fouille manuelle dans une fenêtre de sondage de 1.50m x 2m, pratiquée dans la tranchée n°3<sup>63</sup>. L'US 3004 présente donc une épaisseur moyenne de 0.20m et comporte des fragments de poteries modelées, de nombreux charbons de bois, quelques petits nodules de calcite et de rares blocs épars pris dans une matrice de limon argileux beige clair très compact.



*Fig. 11 : Vue de détail de l'US 3004 dans la tranchée 3*

62 Un grand merci à Rebecca Fritz qui nous a bénévolement aidés à prendre en charge cette partie de l'étude ainsi qu'à Jean Gasco qui a bien voulu nous recevoir pour confirmer les datations et les identifications de mobilier.

63 Voir minute de terrain n° 8.



L'aspect très largement dégradé et roulé des terres cuites, le caractère diffus dans l'organisation de ces éléments et l'épaisseur de ces niveaux portent à croire qu'il s'agit plus vraisemblablement d'un autre épisode de colluvionnement suivant la dynamique géomorphologique du terrain et ayant entraîné le ravinement et le lessivage au moins partiel d'un site localisé en amont de pente. Durant les deux semaines de fouilles, plusieurs séquences d'averses assez violentes ont d'ailleurs conduit à la formation de semblables dépôts sur l'ensemble de la zone explorée : une fine couche de limon argileux associé à quelques céramiques non tournées.

Sur ces deux horizons (US 3004 et US 4004), seule une quarantaine de tessons a pu être prélevée, les autres artefacts étant par trop dégradés. La présence de fonds plats et de languettes, ainsi qu'une première identification effectuée sur le terrain par G. Rancoule a rapidement permis de s'orienter vers l'Age du Bronze.

Cependant, une véritable occupation de l'Âge du Bronze se perçoit sur l'emprise même de l'atelier. Les vestiges en demeurent toutefois indigents : une fosse dépotoir (Fs 1054) largement recoupée par l'implantation du mur ouest de la verrerie (MR 1011)<sup>64</sup>.

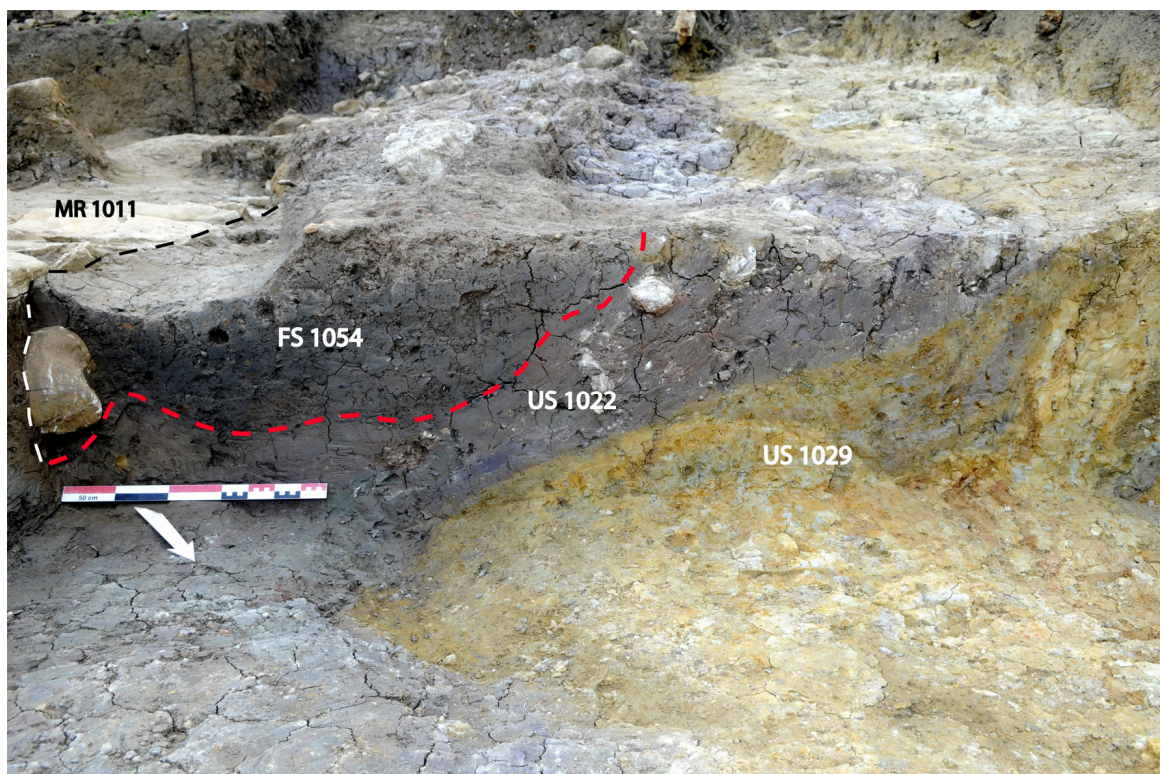


Fig. 12 : Vue en coupe de la fosse FS 1054 (cliché J.L. Socquet-Juglard)

De forme oblongue, cette structure en creux présente des dimensions conservées de 0.70 m de large et de 1.10 m de long. Elle livre un profil en cuvette avec les bords adoucis, pour une profondeur maximum de 0,45m. Deux comblements successifs colmataient la fosse. Le fond était tapissé d'une flaque de charbons de bois de 0.05m d'épaisseur en moyenne (US 1055) ; l'absence de trace de rubéfaction sur les côtés, et ce, d'autant que l'encaissant est argileux, indique qu'il s'agit d'un dépôt secondaire, probable rejet de foyer. Cette couche était recouverte d'un épais niveau de limon argileux brun foncé, très chargé de matériaux

64 Voir minute de terrain n°6 et 8.



détritiques : céramique et charbons (US 1027). C'est ce dernier niveau qui a livré le lot de céramique permettant une petite étude et l'établissement de chronologie ; 325 fragments de modelées ont pu être prélevés lors de la purge de cette fosse.



Fig. 13 : Aperçu du mobilier céramique présent dans le comblement 1027 de la fosse Fs 1054.

La totalité des charbons de bois présents dans l'US 1055 a également été recueillie, permettant d'une part une première reconnaissance des essences, et d'autre part l'établissement de datation par radiocarbone<sup>65</sup>. L'identification de ces écofactes livre une première approche environnementale de cette occupation protohistorique<sup>66</sup> : bruyère, orme, hêtre semblent largement présents dans le rejet de foyer. On note également la présence plus ponctuelle de deux essences : érable et résineux. C'est à partir d'un de ces charbons, sélectionné au préalable par C. Vaschalde, qu'une analyse C14 a été confiée à l'Université d'Athens (Géorgie-Etats Unis)<sup>67</sup>.

<sup>65</sup> Voir le résultat des analyses de C14 en fin de volume

<sup>66</sup> Voir l'étude anthracologique en fin de volume. Un grand merci à C. Vaschalde qui, lui aussi, a pris en charge bénévolement cette étude.

<sup>67</sup> Voir le détail des résultats C14 en fin de volume. Référence de l'échantillon : 7626

## ✓ Les apports du mobilier céramique

Lors de la fouille, un total de 369 fragments de céramiques modelées a été prélevé et étudié. Ce petit lot de mobilier, dont le N.M.I. est évalué à 8, reflète un état de conservation général assez médiocre. Cinq jours de travail ont été consacrés à son analyse.

La plupart des tessons étaient érodés, présentant des cassures aux arêtes très émoussées ; ils témoignaient également d'un taux de fragmentation de relativement moyen (notamment pour la fosse Fs 1027) à élevé. Assez logiquement, ce sont les artefacts trouvés au décapage mécanique dans les tranchées 3 et 4 qui présentent les dégradations les plus importantes. Une journée a été consacrée au recollage de ces tessons, mais peu d'ensembles ont pu être associés et aucune forme reconstituée. On constate donc une assez nette scission entre les tessons retrouvés dans les niveaux de colluvionnement, tous assez dégradés et le mobilier issu de la fosse Fs 1054, à priori en position primaire et de fait un peu mieux conservé. Les marqueurs chronologiques les plus prégnants se trouvaient donc dans le comblement de cette structure.

Les pâtes sont assez variables, leur teinte varie du rouge-orangé au brun-rouge et la cuisson paraît majoritairement oxydante. Quelques fragments présentent cependant des surfaces grises (Us 4000), tout comme l'intérieur des parois et certains éléments de fonds (Us 4004). Il n'est pas possible de dire si cette teinte résulte plus d'un effet de cuisson ou d'un contact postérieur avec une source de chaleur.

L'état de surface des tessons n'est généralement pas conservé du fait de l'altération qu'ils ont subit. Nombre d'entre eux sont épais et constitués d'une pâte grossière riche en inclusions. Elles se composent de calcaire, de calcite et plus rarement de quartz. Des petits nodules rougeâtres et noirâtres pouvant correspondre à de la chamotte ont été observés sur certains fragments. La taille des inclusions est variable. Elles sont majoritairement grossières (sup ou égal 5 mm) et visibles en surface. De plus rares fragments présentent une pâte plus fine, dont la surface a subi un traitement afin d'atténuer la présence des inclusions.

Aucune forme archéologiquement complète n'a pu être restituée malgré les recollages du fait de l'état de conservation de la céramique. L'examen des bords orientables permet toutefois de constater la présence de formes ouvertes et fermées. La plupart des bords présentent une lèvre aplatie et/ou débordante vers l'intérieur et/ou l'extérieur (n° inv. 2, 4 et 5). L'un d'entre eux correspond probablement à un col (n° inv. 6). Malheureusement ces bords isolés n'ont pas permis l'obtention de diamètre. Seul un bord aplati muni d'un cordon digité horizontal (n° inv. 7) a livré un diamètre permettant une restitution de la partie supérieure du vase. L'absence totale de carène au sein du corpus céramique est intéressante à remarquer.

L'épaisseur de la paroi de la plupart des tessons incite à penser qu'ils correspondent à des récipients assez volumineux (épaisseur des tranches de 8 à 10 mm) dévolus au stockage. Plus rarement, certains exemplaires présentent des parois plus fines (n° inv. 11, 12 et 13).

Quatre fragments de fonds plats ont été mis en évidence. Deux d'entre eux semblent appartenir à des vases de grande contenance (n° inv. 13 et 14) et un autre à un vase plus petit dont la paroi est assez fine (n° inv. 12). Un dernier élément de fond, correspondant à un pied assez érodé de vase polypode (n° inv. 15), paraît lui aussi se rapporter à un récipient plutôt volumineux.



Les préhensions sont dominées par les languettes. Celles-ci présentent une certaine variabilité. Relativement proéminentes, elles peuvent posséder une extrémité plate ou relativement amincie (n° inv. 20 à 23). Viennent ensuite les boutons, avec les boutons simples attestés en un seul exemplaire (n° inv. 17) et les boutons ronds en deux exemplaires (n° inv. 18 et 19). Le dernier type de préhension identifié au sein du corpus correspond à l'extrémité d'un fragment d'anse à poucier (n° inv. 16).

Les décors sont rares et presque exclusivement constitués de cordons digités (n° inv. 7, 8, 9 et 10). L'un d'entre eux se situe sur la lèvre (n° inv. 7). La position sur la panse des cordons restants n'a pas pu être restituée car ils sont présents sur des tessons isolés. Un cordon digité très proéminent et de largeur plus étroite se distingue nettement (n° inv. 10) des autres. Enfin, un fragment muni d'un cordon fin et peu proéminent, présentant des incisions verticales, correspond au deuxième type de décor rencontré dans la série (n° inv. 11). Il se démarque également par la finesse de sa pâte et de sa paroi ainsi que par le traitement particulièrement soigné que sa surface a subi.

La plupart des fragments proviennent de la fosse Fs 1054. Elle a effectivement livré un total de 325 tessons pour seulement 44 collectés au sein des quatre autres Us. Le NMI, calculé à partir du nombre de bords, permet une estimation à 8 individus pour cette structure. Ce nombre réduit est conforté par l'analyse des fragments de panses qui présentent des épaisseurs relativement homogènes et des pâtes assez similaires (teintes, pâtes grossières comportant de nombreuses inclusions visibles en surface). Malheureusement l'état de conservation des tessons n'a pas permis leur remontage.

La présence dans le comblement de deux boutons ronds, d'un fragment d'anse à poucier et d'un pied de vase polypode incite attribuer le mobilier qu'elle contenait à l'Age du Bronze Moyen ou, avec plus de réserve, au tout début du Bronze final 1. Bien que les anses à poucier fassent leur apparition durant le Bronze ancien et qu'elles perdurent au Bronze final (Guilaine 1972), leur association avec un pied de vase polypode peut constituer un argument de datation. Egalement attesté dès le Bronze ancien<sup>68</sup> ce type de récipient doté de pieds connaît « une expansion majeure au cours de l'âge du bronze moyen » dans la région des Pyrénées et de la Montagne Noire<sup>69</sup>. Ils sont d'ailleurs encore utilisés durant le Bronze final. Ce sont essentiellement les boutons ronds, décrits comme étant assez spécifiques des groupes pyrénéens par J. Guilaine<sup>70</sup>, qui confirment l'appartenance de ce lot de céramique au Bronze moyen. D'après J. Gasco (information orale), ils en constituent effectivement le « fossile directeur ». Ils font leur apparition durant cette période et disparaissent durant le Bronze final.

Les caractéristiques présentées par les pâtes des fragments de céramique contenus dans la fosse peuvent constituer un dernier argument. J. Guilaine évoque la présence de vases à pâte fine, dont les dégraissants ne sont pas visibles en surface. Il précise ensuite que de nombreux récipients offrent des pâtes et des surfaces grossières, tout comme les inclusions qu'elles contiennent. Elles peuvent être « rugueuses, irrégulières et râpeuses<sup>71</sup> ». Ces vases peuvent d'ailleurs constituer la majeure partie des fragments d'une série car ce type de pâte ne se trouve pas uniquement sur les grosses jarres mais également sur des vases de petite dimension.

---

68 **GUILAINE 1972**

69 **GASCO 2000**, p. 100.

70 **GUILAINE 1972**, p. 156.

71 **GUILAINE 1972**, p. 158.

Selon lui ces différentes caractéristiques présentées par les pâtes, associées à d'autres critères discriminants, peuvent permettre l'attribution au Bronze moyen à un nombre de tessons limité.

Les décors, correspondant majoritairement à des cordons digités et à un cordon incisé verticalement, n'ont pas pu être utilisés pour une attribution chronologique. En effet, ces deux types de décors ne sont pas propres à une période de l'âge du Bronze en particulier et peuvent avoir existé antérieurement ou perduré au-delà. En revanche, l'absence de décors caractéristiques du Bronze final 2 ou du Bronze final 3 est à remarquer. Alors que les ponctuations, cannelures et incisions, appartenant parfois à des thèmes décoratifs tels que les grecques, sont bien attestées au Bronze final 3a, notamment sur le site du Laouret (Aude, 11), ces décors sont totalement absents du corpus.

## ✓ Éléments de synthèse sur l'occupation de l'Age du Bronze à Salines

Les indices d'une occupation durant la période de l'Age du Bronze sont donc bien minces ici : une fosse-dépotoir comportant un modeste lot de mobilier de stockage et attestant de la présence d'un proche foyer. L'étude du mobilier céramique montre des productions caractéristiques de populations montagnardes privilégiant des activités d'élevage sur des prairies d'altitude<sup>72</sup>. Les données stratigraphiques établies à partir des tranchées d'extension témoignent en effet d'une installation sur un terrain qui paraît plus pentu que ne le laisse paraître la topographie actuelle. Il s'agit là d'une probable conséquence des terrassements pratiqués par les gentilshommes pour l'installation de leur officine.

L'atelier verrier des Salines s'installe donc sur un site protohistorique, qu'il oblitère en partie et que la datation par radiocarbone situe entre 1300 et 1118 av. J.-C., soit durant une phase de transition entre Bronze Moyen et Bronze Final pour le Languedoc<sup>73</sup>. La confrontation entre cet élément de datation et l'équipement céramique abonde dans le sens des conclusions de J. Gasco lorsqu'il annonce un certain attachement de ces populations pour les objets traditionnels<sup>74</sup>. L'arrêt de la fouille au niveau des sols de circulation de la halle a toutefois considérablement limité la fenêtre de lecture pour ces chronologies d'occupation ancienne et ne permet pas d'extrapoler sur l'emprise du site ni par conséquent d'en caractériser la nature.

La présence d'un horizon très caractéristique dans les épisodes de colluvionnement qui composent le terrain, autorise en revanche à envisager la présence d'un site relativement important et peu ou prou contemporain de celui-ci en amont de ce versant de la colline. De même, les récentes prospections pratiquées par P.A. De Labriffe et C. Raynaud, ont mis en évidence un important site de l'Age du Bronze quelques centaines de mètres en contrebas<sup>75</sup>. Par ailleurs, J. Guilaine signale également dans sa thèse la présence de deux probables dépôts, dont un contenant cinq haches à rebords datées du Bronze Moyen, retrouvés dans la commune et actuellement conservé au musée de la Société Archéologique de Montpellier<sup>76</sup>.

Ce faisceau d'indices amène donc à des questionnements quant à la densité d'occupation du petit territoire de Sougraigne et l'organisation du peuplement de cette aire durant le Bronze Moyen, période encore largement méconnue dans le sud de la France<sup>77</sup>.

---

72 **GASCO 2000**, p. 100.

73 **GASCO 2000**, p 12, fig.3.

74 **GASCO 2000**, p 100.

75 Travail en cours d'étude : les vestiges sont d'une part présents dans la pâture en contrebas du site mais aussi en rive droite de la Sals. Le mobilier recueilli à cette occasion se place entre le Bronze ancien et le Bronze moyen, - aux alentours du XV<sup>e</sup> siècle av. n.-è.- Ces premières données de terrain ont été complétée en 2010 par une prospection magnétique qui a montré l'existence de nombreuses anomalies dans la pâture. (Informations inédites : P.A. De Labriffe).

76 **GUILAINE 1972**, fig.32 p.122 et p. 401.

77 D'après J. Gasco (information orale). Voir également **GUILAINE 1972**, p 368 et **COLLECTIF 2002**, p 347.

## ✓ **Éléments de Bibliographie**

**COLLECTIF 2002** : ouvrage collectif, *Archéologie du T.G.V. Méditerranée- Tome 2 : la Protohistoire*, Lattes 2002, 597p.

**GASCO et alii 1966** : Jean GASCO, Laurent CAROZZA, Rosine FRY, Sylvain FRY, Jean-Denis VIGNE et John WAINWRIGHT, *Le Laouret et la Montagne d'Alaric à la fin de l'Age du Bronze. Un hameau abandonné entre Floure et Monze (Aude)*, Carcassonne, 1996, 450 p.

**GASCO 2000** : Jean GASCO, *L'Âge du Bronze dans la moitié sud de la France*, Tours, 2000, 118 p.

**GASCO 2001** : Jean GASCO, « La datation absolue de la Protohistoire, du XXIIe s. au VIIIe s. av. n. è. Dans le sud de la France », in : *Documents d'Archéologie Méridionale*, n°24, 2001 p 219-229.

**GASCO 1998** : Jean GASCO, « Au terme de l'Age du Bronze en Languedoc occidental (France) : le Bronze Final IIIa », in : *Cypselà*, n°12, 1998, p. 147-160.

**GUILAINE 1972** : Jean GUILAINE « L'Age du Bronze en Languedoc occidental, Roussillon, Ariège » dans, *Mémoires de la Société préhistoriques française*, tome 9, Paris, 1972, 460 p.

N° U.S.	Nb. tessons	bords	carènes	préh.	décors	fonds	pieds	NMI	bords aplatis (et débordants)	bords avec cordon digité	anse à pocier	languettes	boutons	boutons ronds	cordons digités	cordons incisés verticalement
1027	325	6		6	5	3	1	6	5	1	1	3	1	2	5	1
3000	28	1		2		1		1				1				
3004	4			1								1				
4000	5															
4004	7	1						1								
<b>TOTAL</b>	<b>369</b>	<b>8</b>		<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

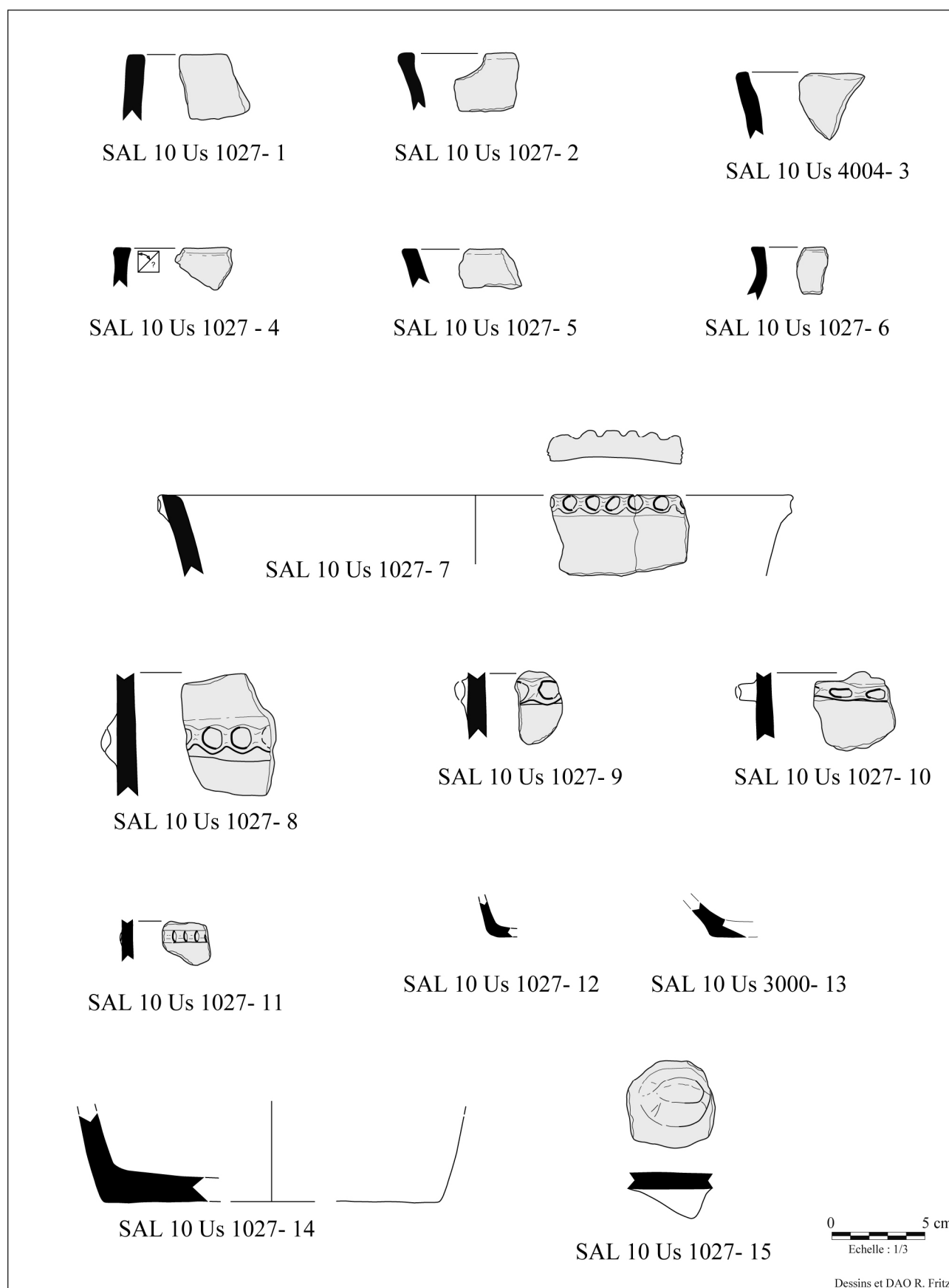


Figure 14 (page précédente) : Inventaire du mobilier céramique non tourné

Figure 15 (ci-dessus) : Planche de mobilier céramique (1/2)-R. Fritz

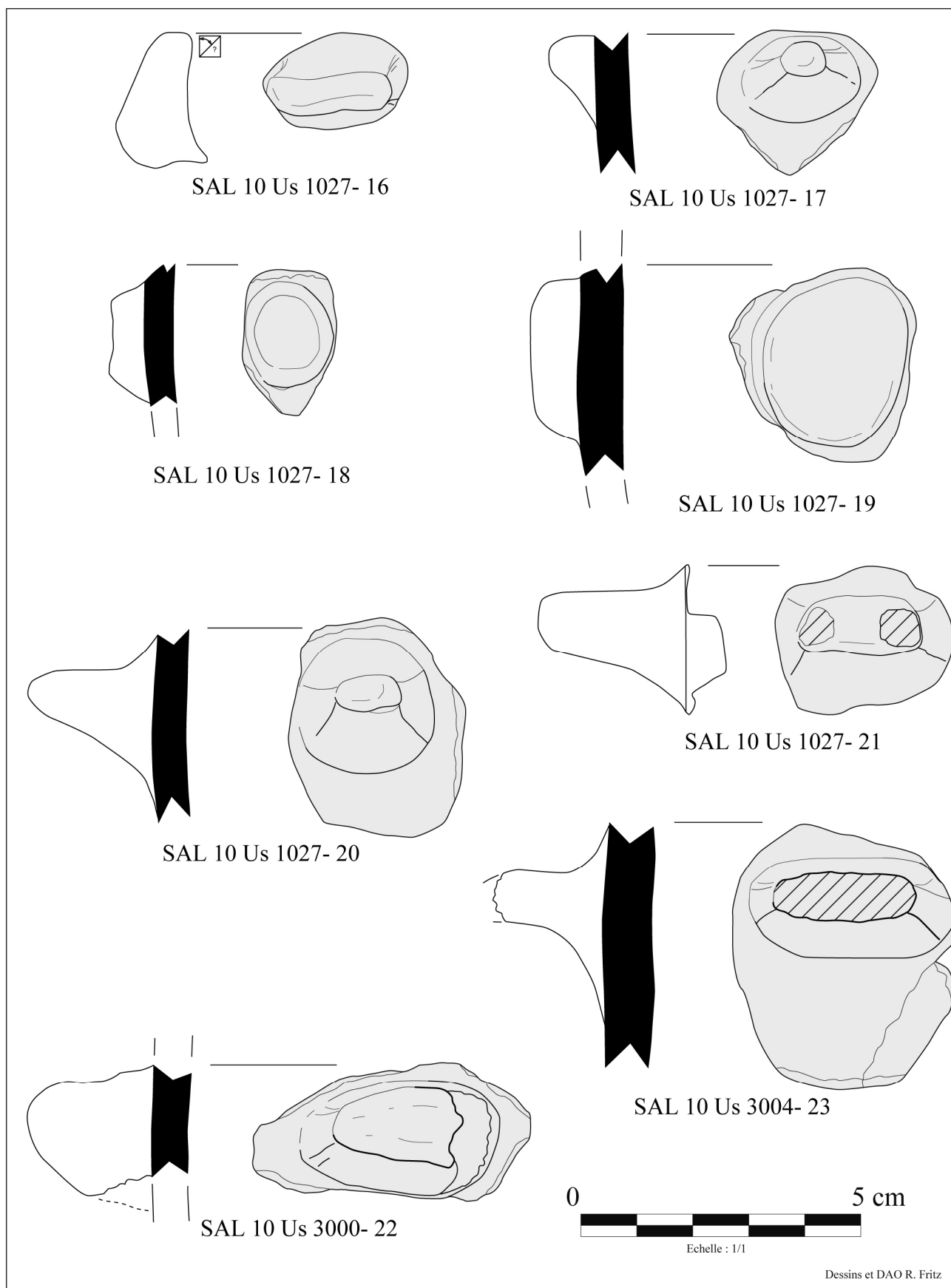
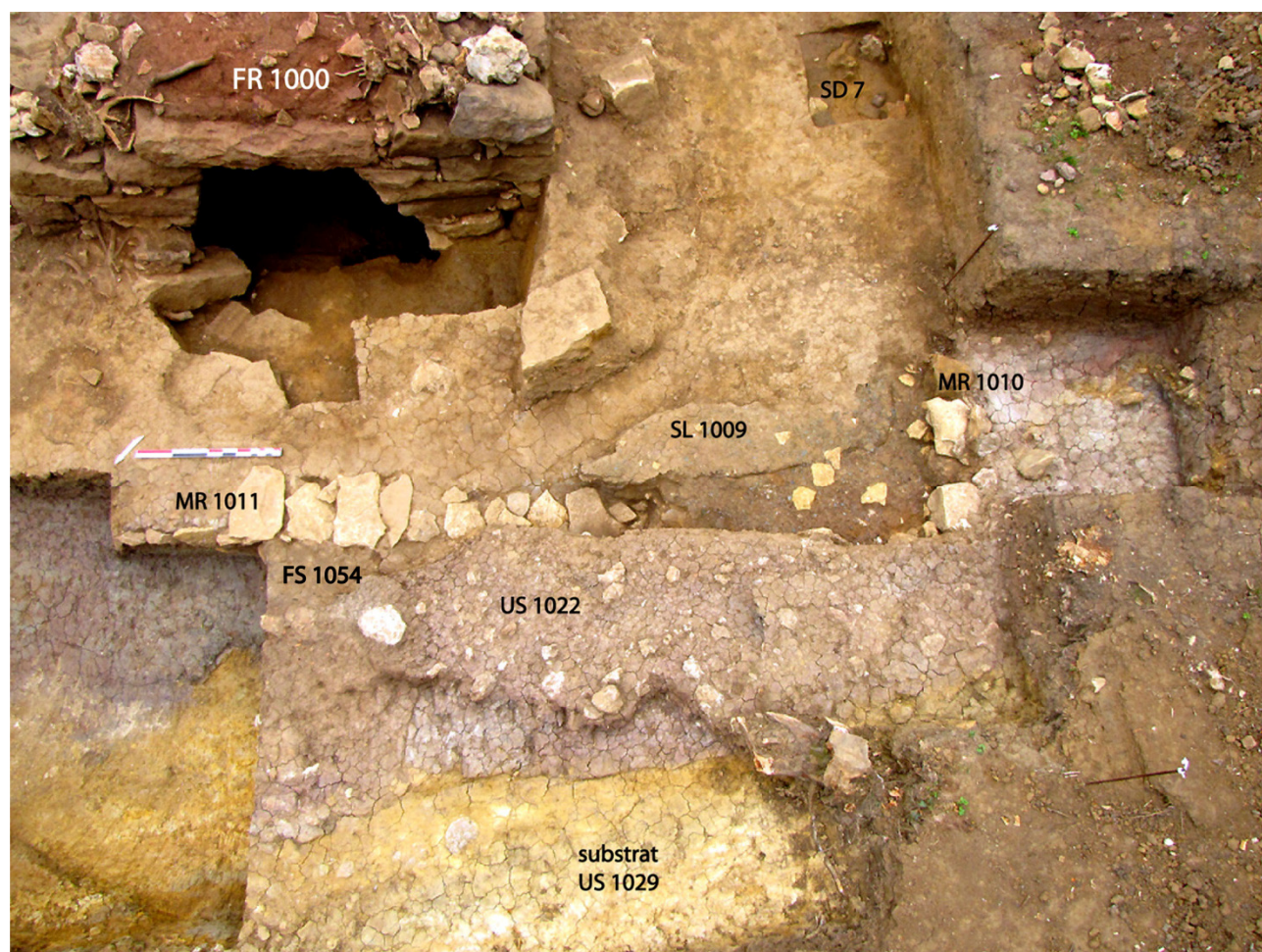


Figure 16 (ci-dessus) : Planche de mobilier céramique (2/2)- R. Fritz

## II.4 – Description et analyse de la halle

La halle du site de Salines est une vaste pièce oblongue : les dimensions sont de 15 m de long sur 7 à 8 m de large, soit une aire d'environ 105 à 120 m<sup>2</sup>. Comme déjà évoqué dans la présentation, ces mesures sont une estimation au plus près, la position des fermetures Nord et Est étant plus supposée que reconnue. Deux élévations sont encore partiellement en place, bien que très arasées, MR 1010 et 1011, et clôturent respectivement les côtés Sud et Ouest.



*Illustration 17 : Vue générale du secteur ouest de la halle*

### **II.4.1 – Le niveau de circulation**

Le niveau de circulation a été dégagé en certains points stratégiques de l'aire interne de la halle : à l'aplomb des murs MR 1010 et MR 1011 et afin d'opérer au moins un lien stratigraphique avec le four de fusion FR 1000 (voir illustration 22). Ce sol (US 1009), d'une épaisseur comprise entre 5 et 15 cm est formé de terre battue, argileuse et plutôt compacte. La surface en est très irrégulière, fortement perturbée depuis l'abandon du site par les niveaux d'effondrement et de colluvionnement.

US 1009 repose sur le substrat (US 1029-1037). Sa couleur, en surface, présente une palette chromatique et une densité relativement proche des sols reconnus dans d'autres verreries<sup>78</sup>.

<sup>78</sup> Cf. références en bibliographie (§ II.10).



La couleur varie en fonction de l'emplacement : à proximité du four, les très fortes températures provenant de l'alandier et du laboratoire donnent la plupart du temps un aspect rubéfié, allant du jaune au rouge. L'argile chauffée et continuellement piétinée par les artisans qui stagne devant le laboratoire est aussi plus compacte. Plus loin, en périphérie, le niveau de circulation perd ses caractéristiques et peut prendre une teinte grisâtre à noire : il est alors chargé des cendres échappées du cendrier. Ce sont là des traits morphologiques à présent bien documentés sur la quasi-totalité des ateliers verriers fouillés en Languedoc.



*Illustration 18 : Vue de détail du niveau de sol SL 1009*

La puissance stratigraphique du sous-sol apparaît en deux points, au travers de deux sondages ouverts à proximité du four de fusion (illustrations 21 et 22). La coupe stratigraphique relevée à l'entrée même du cendrier fait apparaître le niveau d'occupation du site, directement installé sur le substrat ; il montre également la tranchée de fondation du four central (US 1039). Le deuxième point d'observation est situé hors halle, derrière le mur Ouest (MR 1011). A cet endroit, US 1009 n'a pas été observé ce qui confirme bien que MR 1011 est bien l'élévation qui ferme la halle côté ouest. C'est aussi là que les niveaux d'occupation Âge du Bronze ont été les mieux appréhendés<sup>79</sup>.

La nature argileuse du sédiment de l'US 1009 ne permet pas de distinguer les recharges qui ont pu marquer son utilisation. De fait, il n'a pas été possible de mettre en évidence une séquence chronologique d'usage. Le sol principal de la halle était jonché de déchets de verre, en revanche, aucune céramique n'a été retrouvée, témoignant ainsi d'un espace entièrement

79 Cf. § II.3 – Une occupation de l'Âge du Bronze ?

dédié au travail de production. Les espaces de vie sont donc à chercher ailleurs que dans l'emprise du site. Une fourchette retrouvée dans ces niveaux d'occupation demeure le seul témoin, luxueux pour cette période, de la vie quotidienne<sup>80</sup>.

- La fosse FS 1041

De forme oblongue, cette fosse est située au sud de la halle, à l'aplomb du mur MR 1002. Située partiellement hors emprise de la fenêtre de sondage qui mit le sol US 1009 au jour, elle a toutefois pu faire l'objet d'une fouille sur sa partie visible, soit environ un quart du volume total.

Sa longueur est inconnue et sa largeur maximale – à l'ouverture – d'environ 0,40 m. Avec une profondeur d'environ 0,30m, ce creusement s'achève par un fond plat tapissé de charbons de bois. FS 1041 paraît avoir officié comme petit dépotoir, comme en attestent les très nombreux déchets de production et les rares produits finis qu'elle contenait<sup>81</sup>. Deux niveaux de comblement sont apparus à la fouille, US 1042 et 1043 que seule la densité de charbons détritiques qu'elles contenaient permet de distinguer. La première question que l'on peut se poser est celle de la fonction « secondaire » de cette fosse : si dans un premier temps elle est destinée à récupérer et concentrer des tessons de verre, quelle est par la suite, la destination de ces éléments. Sont-ils refondus ? C'est très probable. Dans ce cas, la fosse FS 1041 endosse également la fonction de volume de stockage de matière première (tout fragment de verre, qu'il soit à l'état de casson ou de produit fini, voué à être refondu relève de la matière première).



*Illustration 19 : La fosse FS 1041, fouillée en demi-volume*

Une semblable fosse a pu être documentée au sein de l'atelier verrier de Candesoubre, dans le Tarn<sup>82</sup>. Les dimensions étaient sensiblement équivalentes, même s'il paraît raisonnable

<sup>80</sup> Voir dessin en fin de volume

<sup>81</sup> Se référer à l'étude du mobilier, partie II.7.

<sup>82</sup> Cf. références en bibliographie (§ II.10).

de ne pas chercher de schéma dans les modalités d'installation d'une telle fosse. Les niveaux de comblement sont également à rapprocher, tant par le mobilier de verre détritique et la matrice très organique et charbonneuse. On est en droit de s'interroger sur la présence de telles structures de récupération du verre quand les niveaux de circulation de ces deux sites sont littéralement jonchés de tessons de produits finis et/ou de cassons. Un distinguo est-il à opérer entre les éléments rassemblés dans les fosses et les fragments laissés au sol ?



**SOUGRAINE (11)**  
**Verrerie des Salines 2010**  
Minute 2 : Coupe Est/Ouest générale du site  
SD1 et 2  
Relève : P.H. ; I.C. / Infographie : M.M.

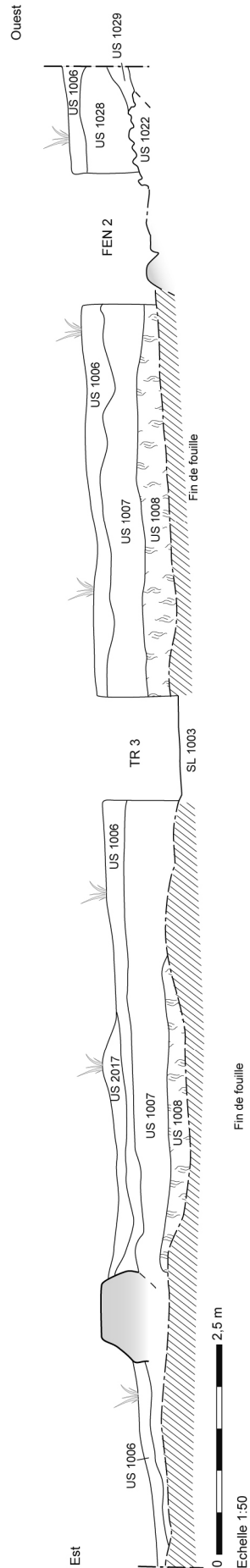


Illustration 20 : Grande coupe méridionale est-ouest de la halle





**SOUGRAINE (11)**  
**Verrerie des Salines 2010**  
Minute 9 : Coupe stratigraphique Nord/Sud du site  
(axe AB)  
Relevé : F.M.; I.C. / Infographie : M.M.

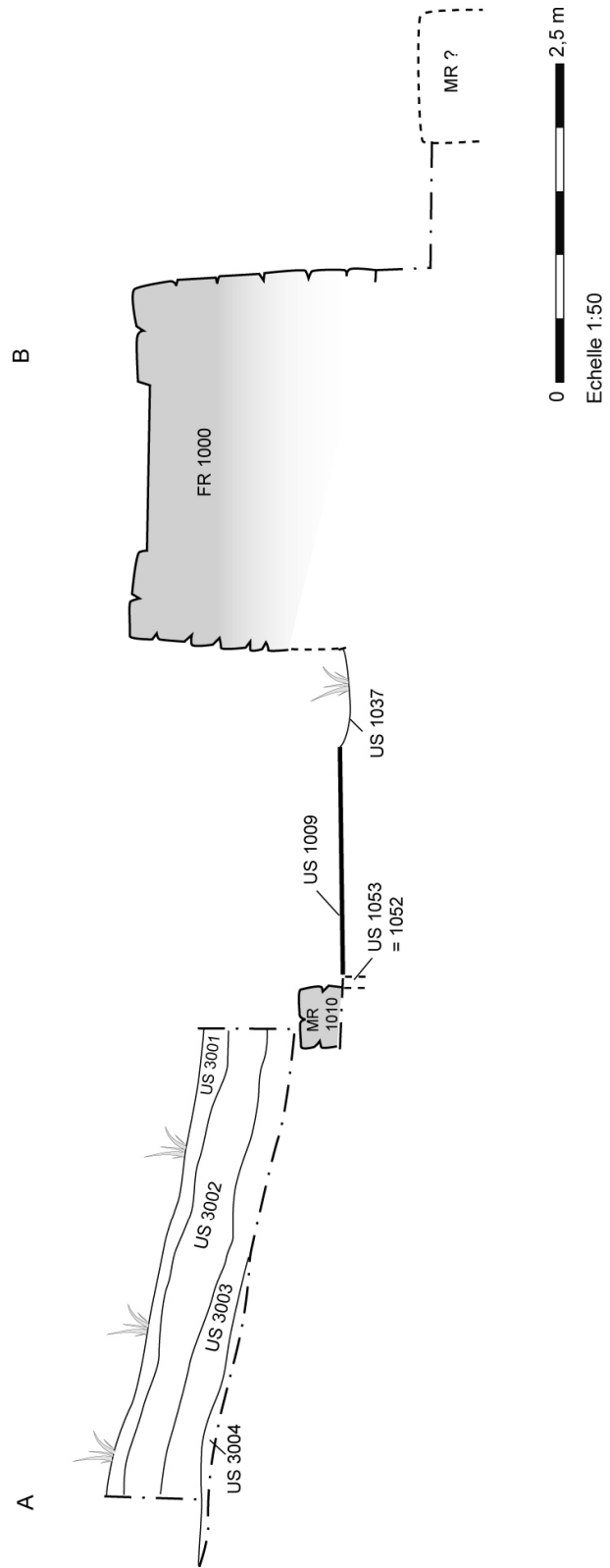


Illustration 22 : Grande coupe sud/nord de la tranchée 3 et du sondage principal

## II.4.2 – Les élévations de la halle

La totalité des murs observés sont réalisés avec des matériaux locaux, à savoir le grès et le calcaire et sont fondés sur le substrat.

Il n'est pas évident de déterminer si les élévations sont à double parement ou non, ainsi que le type d'appareil. Les seules traces qui perdurent encore sont des reliquats des murs 1010 et 1011 mais sur deux assises au maximum. Le site a manifestement fait l'objet d'un important travail de récupération des matériaux lithiques par les habitants des alentours. Il est donc risqué d'extrapoler depuis cette base sur la morphologie des élévations. Contentons-nous de dresser un descriptif des éléments encore visibles.

Les blocs sont peu ou mal dégrossis, et il semble ne pas y avoir de format standard si ce n'est sur l'épaisseur : les éléments choisis pour les fondations, très visibles sur MR 1011, s'apparentent à des lauzes, peu épaisses (de l'ordre de quelques centimètres). Le hérisson ainsi dressé est irrégulier, les pierres occupant tantôt toute la largeur de la tranchée de fondation ou bien se juxtaposant sans viser à un agencement particulier lorsqu'elles sont de petite tailles.

Il n'a pas été observé de liant sur MR 1011 ou sur son articulation avec MR 1010 (voir illustration n°10), mais là encore, il peut s'agir d'un biais perceptuel. Les fondations des murs reposent sur une importante coulée naturelle d'argile bariolée. Si celle-ci a été employée comme liant, elle se confond alors avec l'encaissant. MR 1010, bien que documenté par tronçons au travers de plusieurs fenêtres de sondages, présente encore les traces d'un sédiment limoneux sur les blocs de son segment le plus oriental.

La largeur moyenne des élévations, estimée sur la base de la largeur des fondations et des tranchées de fondation, est de 0,50 m. Aucune élévation ne dépasse la hauteur de la première assise.

Comme indiqué précédemment, les murs qui ferment la halle sur ces côtés Nord et Est posent des problèmes de localisation. Il est cependant possible d'envisager – cela reste une hypothèse – que le mur de façade du four FR 2000, à l'est du four de fusion, participe de la fermeture de la halle de ce côté-ci. En effet, l'orientation de MR 2003 est parallèle au mur ouest MR 1011 ; de fait, FR 2000 se retrouverait à l'extérieur de la halle, sa bouche d'alimentation seule étant encore ouverte sur celle-ci. L'étude de cette structure sera développée plus loin.

Par contre, les dégagements les plus septentrionaux n'ont donné strictement aucun résultat sur la question d'un mur de fermeture Nord : nulle trace des vestiges d'un mur ou seulement d'une tranchée de récupération. Le mur MR 1011 est par trop épierré sur son segment Nord pour témoigner d'un retour ou d'une interruption nette. Le constat est identique pour MR 2003, perturbé de ce côté-ci par la pousse d'un arbre. Nous disposons malgré tout d'un élément de comparaison à même d'expliquer ce manque à l'atelier verrier de Catalo<sup>83</sup>, (commune de Verreries-de-Moussans, 34). La halle y était également fermée sur trois côtés mais ne présentait inexplicablement pas d'élévations sur l'un de ses côtés long – côté qui, par ailleurs, comme aux Salines, était celui vers lequel arrivait le chemin d'accès et devant lequel s'ouvrait une vaste aire plane naturelle. L'hypothèse levée alors supposait la présence d'une cloison légère, en matériaux périssables et qui n'aurait pas forcément de fonction porteuse – ou

---

83 COMMANDRÉ, MARTIN 2007

ponctuellement, par un ou des poteaux<sup>84</sup>. Trouver aux Salines une organisation en tout point similaire laisse supposer un type d'architecture qui relèverait d'un schéma, d'un mode de construction bien spécifique. Cela reste un particularisme, *a priori*, au regard des ateliers verriers documentés jusqu'ici par prospection ou par fouilles archéologiques. La morphologie de ce type de cloison reste encore à mieux définir, tout comme les raisons pratiques qui poussaient les artisans verriers à opter pour ce dispositif de fermeture. Dans tout les cas, le parti pris est radical et les élévations ne paraissent pas avoir été composites, mêlant par exemple solins maçonnés et élévations de bois.

De tels choix architectoniques, peuvent s'expliquer par la nécessité d'aérer ou ajourer davantage une pièce que l'on suppose sombre et enfumée, le besoin d'aménager de larges portes pour acheminer ou évacuer matières premières ou produits finis en quantité. Dans le même registre, aucun accès n'a pu être déterminé au niveau des murs MR 1010, 1011 et 2003.

Comme dans la plupart des sites verriers fouillés jusqu'à présent, il n'a été trouvé aucun élément susceptible de nous informer sur l'organisation des parties supérieures de la halle. Il a toutefois été trouvé en fouille, au niveau des couches d'abandon, quelques fragments de tuiles courbes, ainsi qu'un certain nombre de clous (sans être assurés que ces pointes étaient nécessairement liées à la charpente).

Si l'on a usé de tels matériaux pour la couverture, il paraît cohérent d'avancer qu'à l'instar des blocs et moellons des élévations, les tuiles furent récupérés et réemployés dans les fermes alentours. Une couverture de tuiles serait en rupture avec l'iconographie disponible sur les ateliers sylvestre modernes ; les halles sont ainsi représentées pourvues d'une charpente et d'une couverture végétale. Les conditions climatiques locales pourraient expliquer le recours, s'il est fondé, aux tuiles de terre cuite. En effet, on a souvent tendance à oublier que le contexte, s'il est forestier, est aussi montagnard. Les hivers peuvent y être difficiles comme ce fut le cas peu avant l'intervention de l'équipe de fouille : courant mars 2010, les chutes de neige ont été très importantes, au point d'occasionner la chute de nombres d'arbres tout autour du site. Dans ces conditions, une couverture de matériaux périssables n'aurait pu résister au poids ainsi cumulé.

Les modalités d'abandon de la halle peuvent être avancées, sous forme de prudentes hypothèses, en se basant sur certains éléments mobiliers exhumés. Ainsi, les nombreuses pointes de fer ont pu être employées sinon sur la charpente, alors sur les huisseries ou chambranles des portes et fenêtres. Même si ces ouvertures n'ont pu être documentées au sein de l'atelier des Salines, l'étude d'autres sites verriers indiquerait qu'elles sont murées au moment du départ des verriers (et ce, sans que l'on ne retrouve trace ne serait-ce que des tableaux)<sup>85</sup>. Le démontage des dispositifs de fermeture de bois ou des charpentes – pour emploi ou avant évacuation – a donc pu laisser à la surface du sol un grand nombre de clous. De la même façon, un gond a été trouvé dans le comblement de l'alandier (US 1004).

---

84 Négatifs non trouvés, toutefois, à Catalo comme aux Salines. Mais dans le premier cas, une unique fenêtre de sondage, réduite, avait été ouverte. Ce type de creusement a ainsi pu échapper à la documentation. Ce fut également le cas aux Salines où par ailleurs, de massives souches d'arbres durent être laissées en place sur cette zone Nord de la halle afin de ne pas déstabiliser le four de fusion où elles s'ancrent également.

85 Encore une fois, nous retrouvons l'exemple de Catalo.

## II.5 – Descriptif de la structure principale de production : le four de fusion

Ce four est situé à peu près au centre de la halle et présente un plan au sol binaire, avec un segment quadrangulaire côté Nord-ouest et un segment subcirculaire côté Sud-est. La longueur totale observée est de 8 m pour une largeur maximale de 4 m.

FR 1000 est constitué de divers matériaux selon leur positionnement. La partie qui correspond au cendrier<sup>86</sup> se situe en prolongement de l'alandier, lequel est sous le laboratoire (la partie circulaire). Les parements du cendrier – en interne comme en externe – sont faits de blocs et moellons de grès et calcaire issus du substrat local, liés à la terre. Ces murets sont agencés en appareil irrégulier, les modules allant du moyen au grand. L'ensemble est maçonné à double parement, sans trop de soins. FR 1000, comme toutes les structures de production de ce type, est semi enterré au vu du différentiel de niveau entre le sol primitif (US 10009) et les volumes internes de l'alandier et du cendrier. Le creusement d'un sondage à l'orée de la sortie du cendrier a permis la mise en évidence de l'étroite tranchée de fondation (US 1039) et de son comblement (US 1040). Aucun élément mobilier n'y a été trouvé.



*Illustration 23 : Vue zénithale du four de fusion (fouille en cours)*

86 Se référer aussi au site de Peyremoutou, également dans la Montagne Noire (FOY 1981) ou aux sites verriers en Argonne, entre Champagne et Lorraine (JANNIN 1980, p. 85). Il est fait état de structures foyères vouées à la fusion du verre et dont l'une des deux extrémités est aménagée pour retirer la cendre de l'alandier.



### II.5.1 – L’alandier

La partie Sud-est de FR 1000, subcirculaire, correspond au four à proprement parler. Il est constitué de la sole (USC 1013), de la voûte qui la surplombe (USC 1012) et de l’alandier qui occupe toute la partie inférieure (USC 1017 et 1048). On relèvera un particularisme formel au niveau de l’alandier qui s’organise selon deux niveaux bien distincts. En effet, une deuxième sole (USC 1016) a été installée à peu près à mi-hauteur (d’où une segmentation du volume de l’alandier en deux, USC 1017 en partie supérieure et USC 1048 en partie inférieure). Accrochée sur les parois internes de l’alandier et soutenue par quatre arcs – le tout constitué de briques réfractaires – elle est percée de neuf carnaux sub-quadrangulaires.



*Illustration 24 : Vue zénithale de la sole à carnaux ; à droite, la gueule d'alimentation (Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*

La sole USC 1016 est très exactement au niveau bas de la gueule d'alimentation de l'alandier (USC 1015), ce qui indique que c'est sur cette surface que l'on disposait le bois de chauffe. Une fois consommées, les cendres tombaient à travers les carnaux avant d'être rejetées en arrière, dans le cendrier.

Plusieurs points peuvent expliquer ce double niveau ; la présence d'un foyer posé en sole intermédiaire permet d'une part un meilleur soutirage de l'air et donc une montée en température plus performante. Par ailleurs, l'encaissant naturel du cendrier, est formé d'une nappe d'argile quasiment pure (US 1029) ; aussi le pendage naturel du conduit amène à la stagnation d'eau en partie basse de l'alandier. L'humidité permanente de cet espace réduit donc considérablement son potentiel de chauffe.





*Illustration 25 : Mise en œuvre de la sole USC 1016 (vue depuis le cendrier)  
(Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*



*Illustration 26 : Descente d'alimentation du four de fusion, avec l'ouverture USC 1015  
(Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*

La partie interne de l'alandier montre que les températures étaient très importantes, faisant naître sur les parois une épaisse couche de verre, grumeleuse, faite de coulures successives mais qui laissent encore apparaître le module des briques. Le plan au sol de ce dôme est à peu près circulaire.





*Illustration 27 : Vue interne de l'alandier  
(Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*

D'importantes résurgences d'eau ont totalement perturbé les niveaux archéologiques qui auraient pu subsister tout au fond ; continuellement en eau, la partie la plus basse de l'alandier (USC 1048) ne laisse plus apparaître qu'une masse d'argile boueuse. Testée malgré tout, cette couche n'a livré aucune donnée pertinente hormis quelques tessons roulés de céramique non tournée. Dans la partie supérieure de l'alandier qui concentrait donc la chaleur avant de la restituer dans le laboratoire, le trou d'évent (USC 1014) mesure 0,45 m de diamètre.



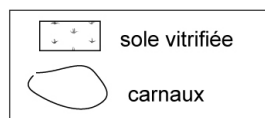
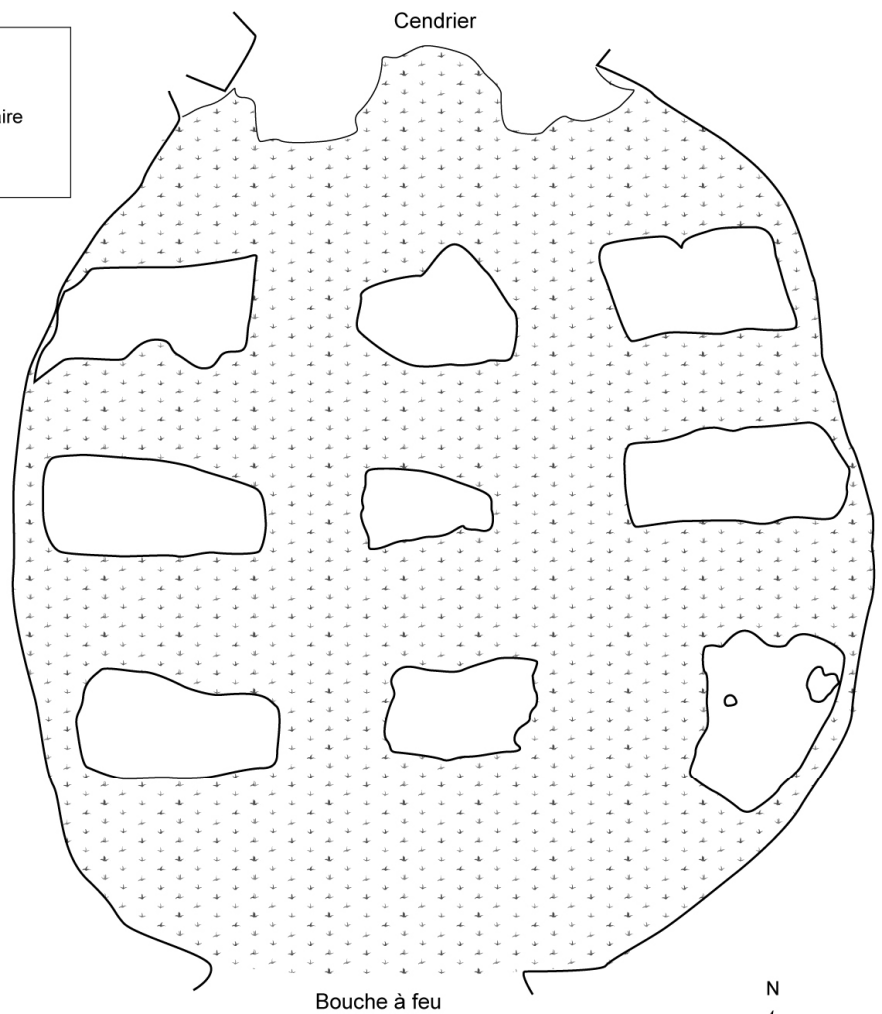
*Illustration 28 : Parement interne du laboratoire  
(USC 1012)  
(Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*



Illustration 29 : Sole du laboratoire (USC 1013) et trou d'évent (USC 1014) (Cliché J.-L. Socquet-Juglard)

Illustration 30 : Plan sommaire de la sole intermédiaire à carnaux

**SOUGRAINE (11)**  
**Verrerie des Salines 2010**  
Minute 5 : Relevé en plan de la sole intermédiaire  
du four de recuit FR 1000 : sole à carnaux  
Relevé: E.G. / Infographie : M.M.



0 50 cm

Echelle 1:10





## II.5.2. – Le cendrier

L'ouverture est orientée vers le nord-ouest<sup>87</sup>. Deux murs (MR 1018 et 1019) soutiennent une couverture de larges et massives plaques de grès (USC 1020). Ces lauzes de couverture sont disposées jointivement, les unes accolées aux autres.



*Illustration 31 : Vue frontale de l'ouverture du cendrier. Le caractère semi-enterré est très net (Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*

Sur le dispositif de couverture USC 1020, une importante quantité de terre argileuse a été déposée. Sa couleur rougeâtre ne résulte pas d'une dominante fersialitique dans les agrégats mais plutôt d'une exposition prolongée à la chaleur. Il est exclu d'y voir l'effondrement d'une quelconque structure directement lié à la production. Un dispositif identique a été observé sur les fours de fusion comme sur les fours à fritte, sur le site de Catalo Candesoubre et Fraïsse-sur-Agout. La fouille de ces amas terreux a permis de démontrer qu'il s'agissait là de dispositifs visant à assurer une conservation et une meilleure résistance thermique des structures sur lesquelles ils sont installés.

---

<sup>87</sup> Les fours seraient orientés en fonction des vents dominants (entre autre **JANNIN 1980**, p. 11) mais les dernières fouilles d'ateliers verriers montrent que ces structures sont toujours construits au sein de bâtiments et non à l'extérieur. Quand bien même certains d'entre eux paraissent avoir été partiellement « ouverts », comme les Salines ou Catalo, ce n'est jamais du côté de l'ouverture du cendrier. L'hypothèse d'utiliser des courants d'air est donc difficilement recevable.

La purge des niveaux internes du cendrier (US 1030) a mis en évidence les restes des derniers niveaux de cendres (US 1025). Lors de ces dégagements, la découverte d'une monnaie a permis l'établissement d'un *Terminus Post Quem* fixé à la première décennie du XVIII<sup>e</sup> s. pour l'abandon de la structure de chauffe<sup>88</sup>. Le dernier niveau d'usage du cendrier est très induré. Une grande quantité de petits fragments de verre informes ont été observés dans ce niveau ; l'aspect en est torsadé et de la cendre adhère souvent à la surface. Le caractère résiduel ne fait aucun doute, tout comme leur position en contexte stratigraphique primaire. L'hypothèse qui prévaut à l'heure actuelle sur ces fragments est qu'ils proviennent de conglomérats de déchets de combustion, soumis à une très forte température qui leur donnerait de fait cette morphologie brassée et torsadée. Quoi qu'il en soit, ces éléments vitrifiés sont mêlés dans les cendres. De semblables éléments avaient également été mis au jour dans les derniers niveaux de cendres du four de Candesoubre. La morphologie était différente car ces fragments prenaient la forme de petites billes informes de verre opaque (entre 2 et 3 mm de diamètre).



*Illustration 32 : Vue interne du cendrier, avec le parement de MR 1018  
Mise au jour du niveau US 1025*

<sup>88</sup> Voir identification de la monnaie par M. Scanzi en fin de volume

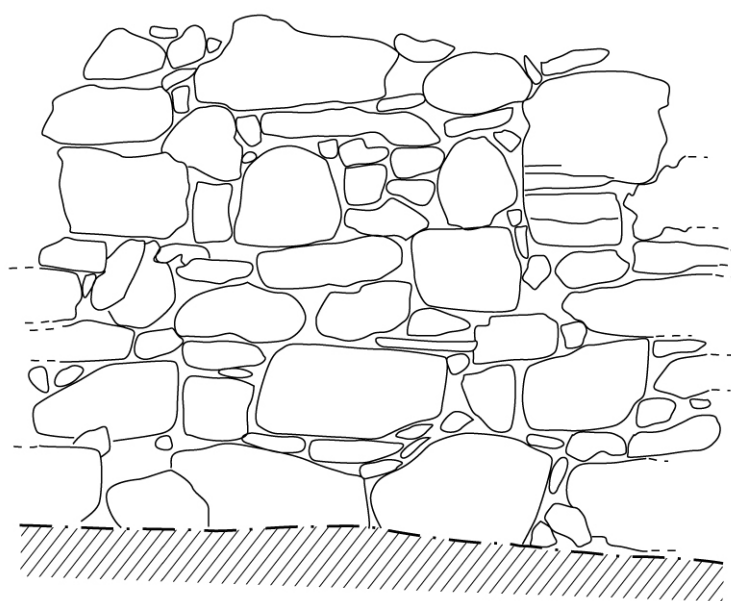


Le parement interne de MR 1008 a pu faire l'objet d'une étude et d'un relevé. Les assises sont irrégulières, de format petit, moyen et grand à la fois. L'ensemble est lié à la terre.

**SOUGRAINE (11)**  
**Verrerie des Salines 2010**

Minute 7 : Relevé du parement interne Nord (MR 10)  
du cendrier du four FR 1000

Relevé: I.C. / Infographie : M.M.



0  1m

Echelle 1:20

*Illustration 33: Echantillon (1m<sup>2</sup>) de relevé pierre à pierre du parement interne du cendrier*

**SOUGRAINE (11)**  
**Verrerie des Salines 2010**  
 Minute 4 : Relevé en plan du four de recuit FR 1000  
 Relevé : I.C.; F.M. / Infographie : M.M.

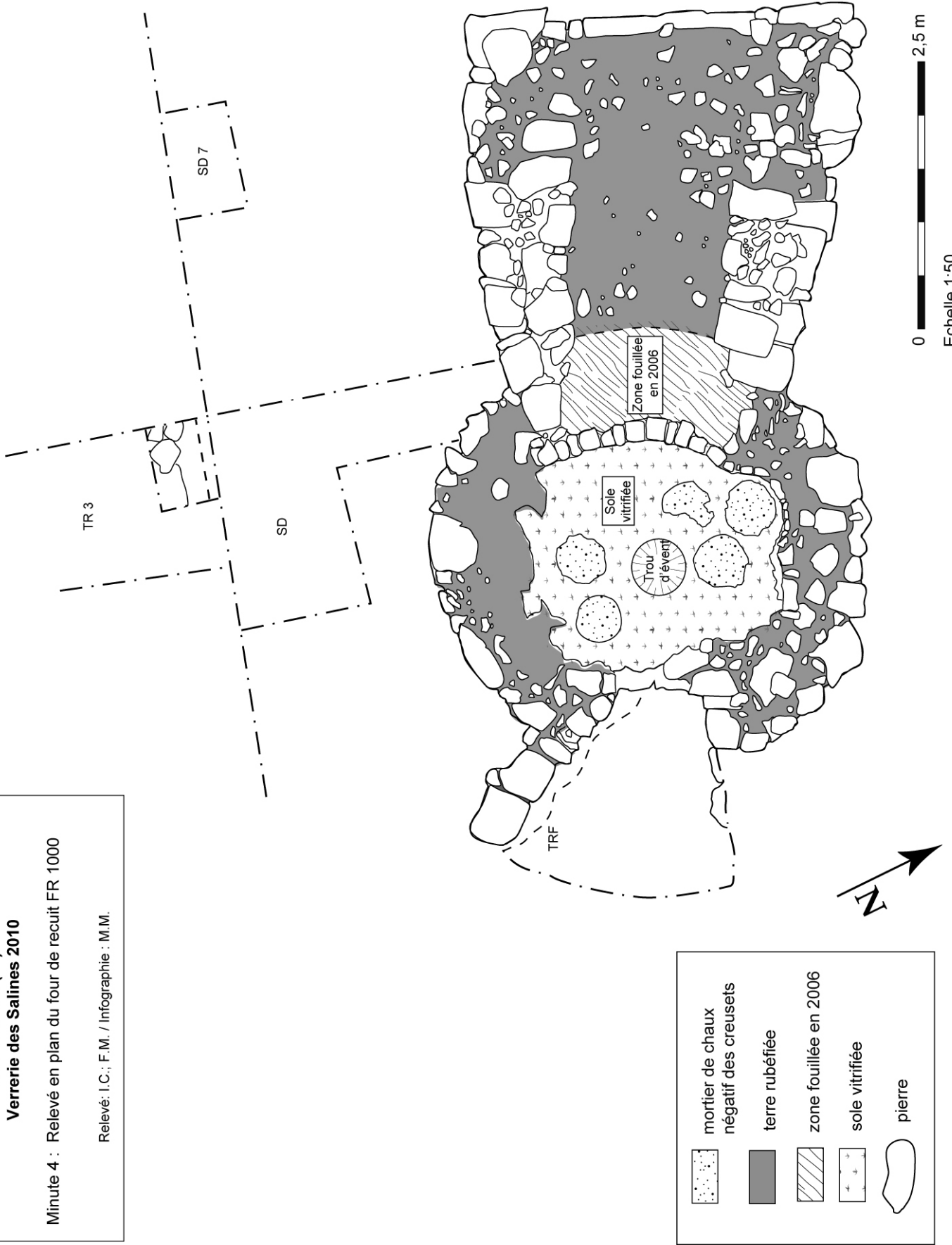


Illustration 34 : Plan du four de fusion de l'atelier des Salines

## II.6 – Un four secondaire : de recuit ou à fritte ?

FR 2000 est situé au sud-est du four de fusion décrit précédemment. Appréhendé au départ comme un pierrier constitué à l'issue du processus de démantèlement de la halle, quelques indices (présence de terre rubéfiée, forme au sol sensiblement circulaire...) nous ont cependant incité à pratiquer un décapage des niveaux supérieurs. En définitive, tout comme pour le four à fritte de Fraïsse-sur-Agout (34), sa découverte tient à la reconnaissance d'une anomalie de terrain, caractérisée par un monticule de pierre plus ou moins organisé.

Tout comme à Fraïsse-sur-Agout, d'ailleurs, FR 2000 est de forme hémicirculaire avec une façade rectiligne et quasi aucun fragment de verre (produit fini) ne se trouve aux abords de ce four qui n'a pas vocation à en produire.

Les dimensions sont de près de 4 m de circonférence, le mur constituant la façade – à parement simple – mesurant pour sa part 2 m de long et en moyenne 0,50 m de large. L'aire de travail frontale est très réduite, la distance séparant FR 2000 de Fr 1000 n'excédant pas 1m. Scellé et comblé au moment de l'abandon de l'atelier<sup>89</sup>, cette structure est en assez bon état de conservation ; sa morphologie peut être décrite précisément.



*Illustration 35 : Vue zénithale du four FR 2000 à l'issue de son dégagement*

Une couronne périphérique (USC 2002) constituée de larges et volumineux blocs équarris de calcaire est dressée autour de l'ampoule foyère. Les blocs sont agencés de manière irrégulière, sans trop de soin et liés à la terre. La hauteur de ce muret externe est peu importante, de l'ordre de 1 m en moyenne depuis le niveau de circulation périphérique (US

---

<sup>89</sup> Comblement réalisé par un important volume de terre rubéfiée (US 2009) et quelques blocs de grès au niveau de la bouche d'alimentation. US 2009 débordait les limites du vide interne et, une fois passé le trou d'évent, s'étalait sur toute la partie sommitale du four.



2008) jusqu'à l'arase supérieure. Cette mesure est plus importante à l'est du fait d'une rupture de niveau.

L'ampoule foyère est de forme sub-circulaire, de 1,60 m de diamètre, pour une hauteur de 1,20 m jusqu'au sommet du trou d'évent. Les parements internes sont constitués de blocs de calcaire et de grès, de format petit à moyen et liés à la terre. 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, d'un diamètre de 0,50 m, au sommet, porte trace d'un travail de vitrification, la chaleur ascendante se concentrant à ce niveau. Cet espace interne de combustion est accessible par une bouche quadrangulaire (USC 2004) dont le seuil est situé au niveau du sol. Une partie du tableau s'est éboulée, mais il en subsiste les négatifs au pourtour, ainsi que la dalle de seuil.

Le mur de façade (USC 2003) est orienté nord-sud et, comme indiqué précédemment, il est parallèle au mur Ouest de la halle (MR 1011) ce qui en fait une possible élévation de clôture de la halle côté Est. USC 2003 est fondé sur le substrat qui, au bénéfice d'une éminence naturelle, se substitue partiellement au parement sur son extrémité.



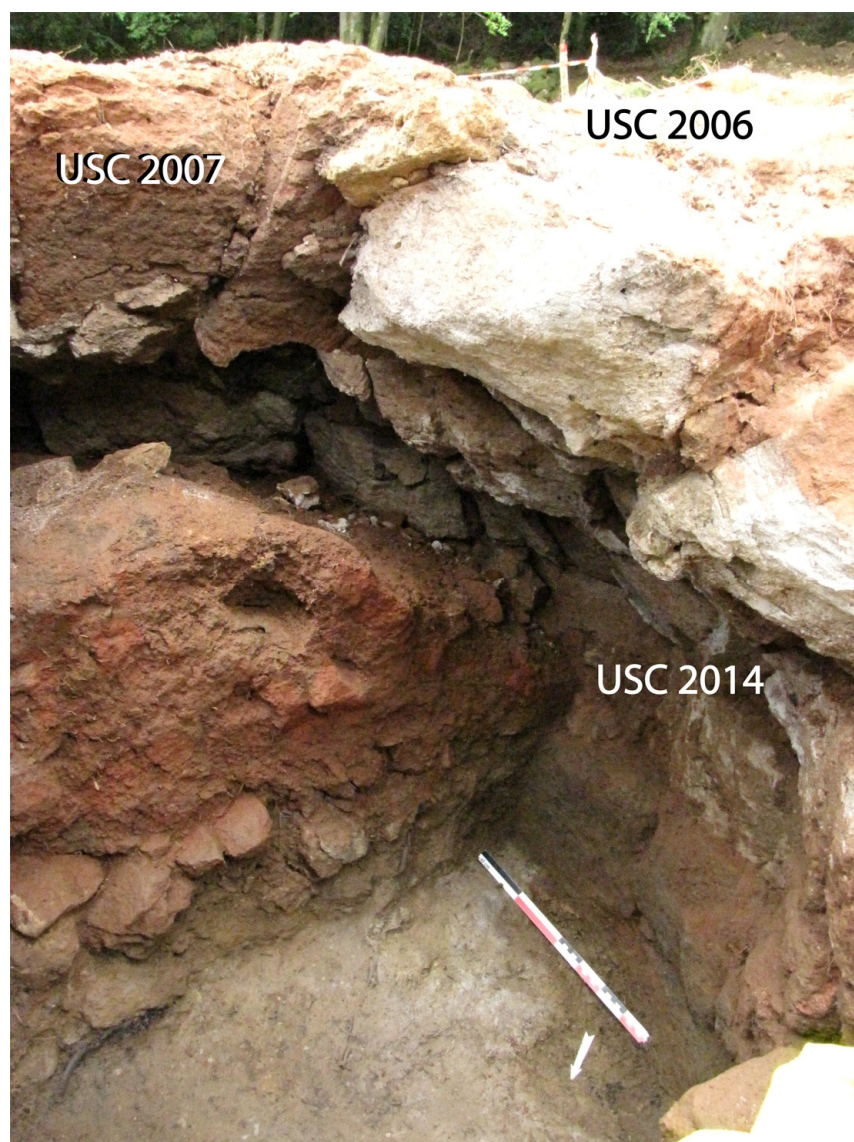
*Illustration 36 : Vue interne du trou d'évent USC 2007 (Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*



*Illustration 37 : Vue interne de l'ampoule foyère USC 2014 et du dernier niveau d'usage US 2012.*

*(Cliché J.-L. Socquet-Juglard)*

L'interface supérieure (USC 2006) de cette deuxième structure de chauffe se compose d'un assemblage de blocs de pierre, de terre rubéfiée et encore partiellement recouvert d'une fine chape mortier de chaux. Altérée par le temps et les niveaux de scellement qui ont pesé sur elle, c'est néanmoins là le premier dispositif de ce type mis au jour lors de la fouille de ces fours secondaires. En effet, ni le four à fritte de Candesoubre, ni celui de Fraïsse-sur-Agout ne présentait de telles traces de mortier. Comment interpréter la fonction de ce dispositif ? Sole plane, stable et apprêtée destinée à recevoir des objets tels des produits finis de verre ? Cela en ferait alors un four de recuit qui aurait été surplombé d'un laboratoire. Il n'est cependant pas exclu que l'USC 2006 peut aussi bien avoir eu vocation à étanchéifier et protéger l'ensemble du four dès lors que l'on maintient l'hypothèse que son mur de façade ferme la halle et rejette le corps du four à l'extérieur de la halle. Ceci reste très théorique et doit encore faire l'objet de recherche, notamment en archives.



*Illustration 38 : Vue interne de FR 2000 (fouille en demi-volume en cours)*



Une fois l'ampoule interne vidée de son remblai de comblement, il a été observé un litage de cendres et de charbons (US 2010, 2012 et 2013). À l'instar de toutes les structures de chauffe documentées dans les ateliers verriers, FR 2000 a fait l'objet d'un curage qui a vidé la majeure partie des niveaux internes. Ici par contre, à la différence des fours secondaires de Fraïsse-sur-Agout ou Candesoubre, il ne paraît pas y avoir eu d'éléments lithiques brûlés dans FR 2000<sup>90</sup>. Ceci implique-t-il forcément qu'il ne s'agissait pas d'un four à fritte ?

Il est toujours difficile d'interpréter définitivement la fonction de ce type de structure de chauffe sur la base des derniers niveaux d'utilisation, ceux-ci présentant presque toujours une morphologie très similaire, mais des composants distincts. Néanmoins, la présence d'un enduit de mortier de chaux apposé en partie supérieure et sur une zone aplanie amène à envisager la présence d'une sole protégée d'un couronnement sommital qui aurait été démonté et récupéré lors de l'abandon du site.

---

90 Un prélèvement des charbons et des cendres a été effectué dans l'attente d'analyse en laboratoire afin de déterminer clairement l'essence des végétaux consommés mais aussi de possibles composants (végétal ou minéral ?) ayant été brûlés de concert pour produire un fondant (composant intégré à l'ensemble des matériaux qui sera porté à fusion, dans un des creusets placé dans le four de fusion. Sa présence au sein du mélange permettait de ramener le point de fusion de la silice à des températures moindres ; l'objectif étant de réaliser un gain de moyens et de temps. Les verreries médiévales et modernes usaient à cet effet de salicornes ou encore de cendres de fougères, provenant du cendrier (combustion de hêtres) ou bien de cendres domestiques).

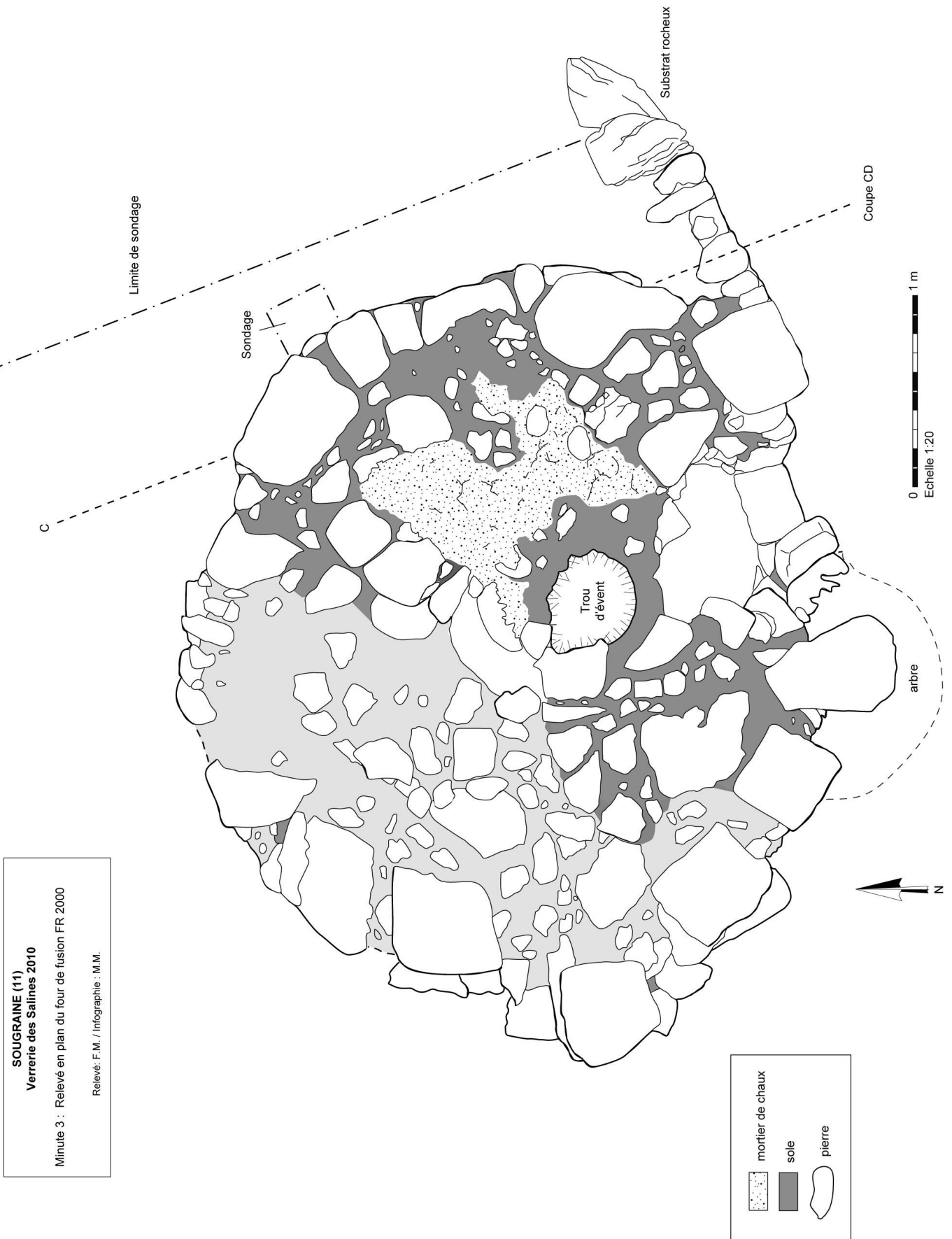
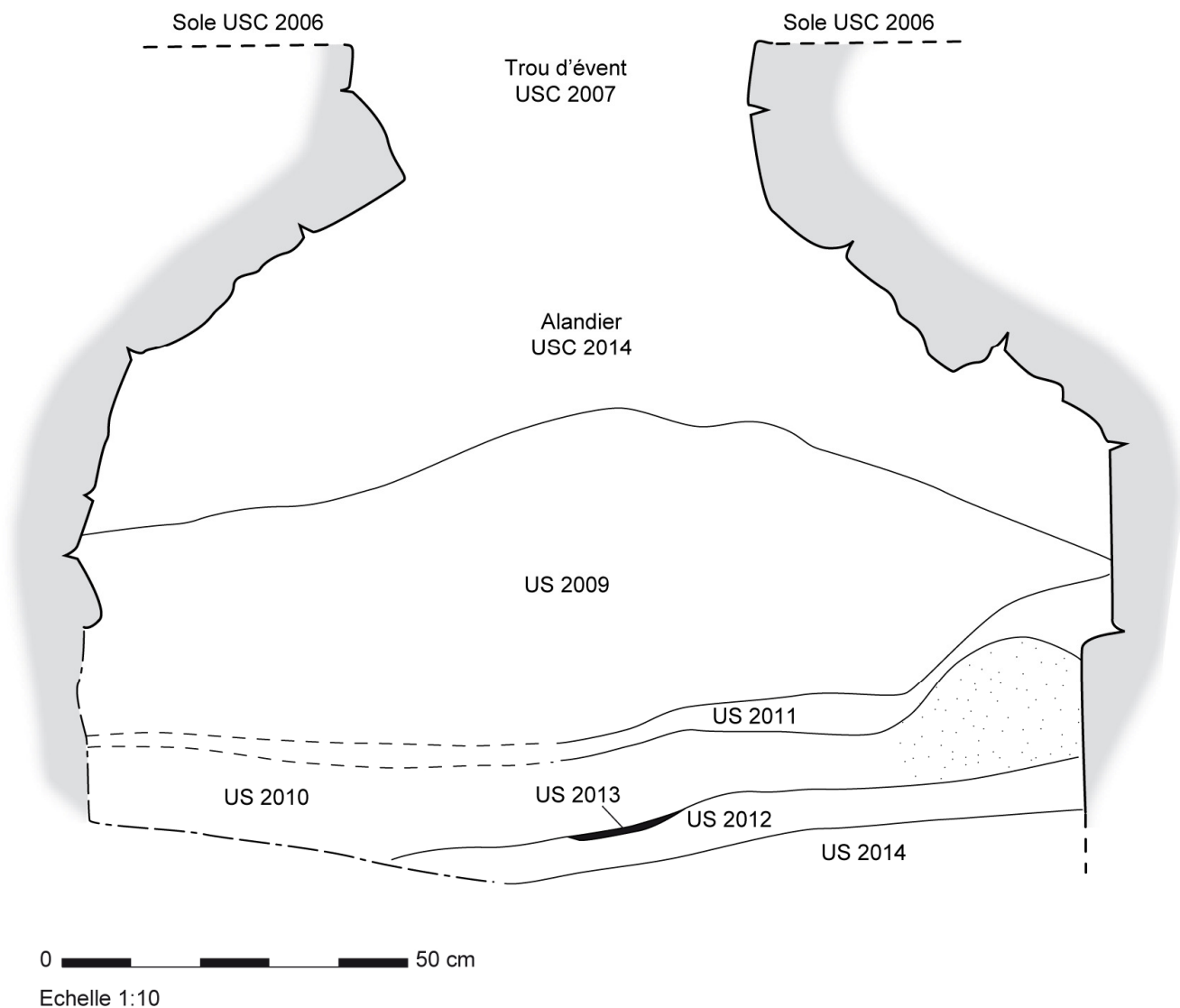


Illustration 39 : Plan du four de recuit/à fritte de l'atelier des Salines

**SOUGRAINE (11)**  
**Verrerie des Salignes 2010**

Minute 1 : Coupe interne du four FR 2000

Relevé: E.G. ; I.C. / Infographie : M.M.



*Illustration 40 : Coupe interne du four de recuit/à fritte de l'atelier des Salines*

## **II.7 – Première approche des productions verrières des Salines**

La campagne de fouille effectuée sur l'atelier des Salines a permis le prélèvement de 6 202 fragments de verre répartis sur 23 niveaux concernant les phases d'occupation et d'abandon du site. L'ensemble de la masse récoltée, qui atteint un poids total de 20 966 grammes, n'a pas pu être intégralement traité et l'étude qui est ici présentée ne met en évidence que les premiers résultats. Cette synthèse a nécessité 5 jours de travail.

Dans un premier temps, un inventaire exhaustif des productions a été établi, et dressé sous forme de tableur en version informatique Excel. La documentation ainsi constituée fait état d'un mobilier relativement homogène dont la modeste facture des produits reste une constante.

La régulière répartition du matériel sur l'ensemble de la halle a permis la mise en évidence de plusieurs types de pièces dont deux semblent largement majoritaires : flaconnage et verres à tige (creuses ou pleines). Comme dans la plupart des ateliers fouillés ces dernières années, les artefacts sont ici très fragmentés, bien que très peu altérés. Cet état de fait ainsi que les impératifs de rendu de l'étude n'ont donc permis aucun recollage.

L'analyse de la répartition du mobilier récolté souligne la part prégnante des déchets de productions au sein d'un atelier. Il paraissait donc important de consacrer une première partie de ce travail à l'étude de ces derniers, qui constituent ici 60% du mobilier de verre. Dans un deuxième volet seront abordées les productions trouvées dans les niveaux les plus importants de la fouille ainsi que leur répertoire typologique. Afin de replacer ce travail dans un contexte plus régional, propre à caractériser les productions verrières en Montagne Noire durant l'époque Moderne, des comparaisons ont été faites avec le mobilier des sites de Peyremoutou, de Candesoubre et de Lautié abordés ces trois dernières années<sup>91</sup>.

### **II-7-1 Les déchets de production**

Dans une récente étude portant sur le verre médiéval et moderne en Roussillon, J. Mach a souligné la dichotomie entre l'importance des déchets de production sur un site verrier et le peu d'importance qui leur est accordé dans les travaux de recherches<sup>92</sup>. De fait, chaque catégorie de mobilier est à envisager comme « la trace matérielle d'une opération technique (...) le négatif instantané figé de l'action qui l'a produit »<sup>93</sup>. Le lien que constitue donc indéniablement ce type d'artéfact avec les gestes techniques des verriers nécessitait donc une démarche d'inventaire et d'analyse selon des protocoles définis lors des fouilles réalisées au Palais du Louvre dans les années 1980<sup>94</sup>.

La typologie proposée par J. Barrera a donc été ici reprise, mais adaptée en fonction des artefacts. Huit grands groupes se distinguent : les fragments de verre brut (qui recourent les scories et les déchets anguleux), les déchets informes, les gouttelettes, les

---

<sup>91</sup> COMMANDRE MARTIN 2007 a et b, COMMANDRE MARTIN 2008 et COMMANDRE MARTIN 2009.

<sup>92</sup> MACH 2004, p 21.

<sup>93</sup> MACH 2004, p 22.

<sup>94</sup> AMREIN et BARRERA dans Mach 2004, p 22.



mors de canne, les éléments étirés, les coups de ciseaux, les baguettes et enfin les produits finis ou semi-finis.

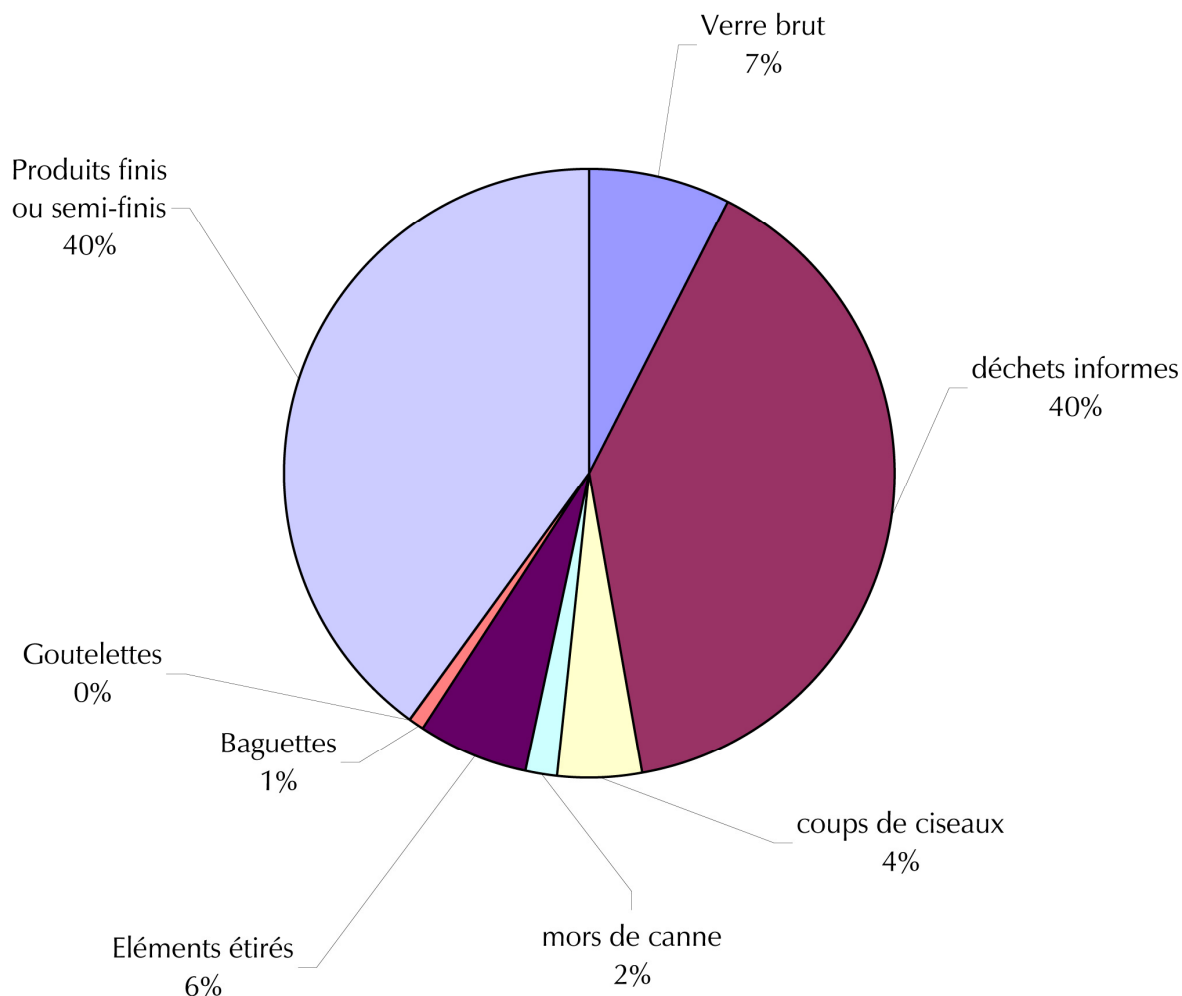


Figure 41 : Diagramme de répartition numérique des déchets de production de l'atelier des Salines

Si l'on observe le diagramme de répartition du verre mobilier trouvé ici, il est possible de constater que les produits finis ou semi-finis constituent seulement 40% du mobilier total récolté. C'est donc un peu plus de la moitié du matériel qui est mis au ban si l'on exclut de cette étude les déchets issus de la mise en œuvre des produits. Ce postulat reste toutefois à nuancer quelque peu dans la mesure où l'inventaire a été établi à partir du nombre de fragments, choix qui peut parfois altérer la représentativité de chaque groupe.

Plusieurs informations émanent d'une observation détaillée de ces artefacts ; elles concernent principalement la matière première utilisée, mais également les techniques de travail en usage dans l'atelier ainsi que les modes de mise en œuvre des produits, et plus particulièrement des décors.

### ✓ Les différents types de verre produits sur l’atelier des Salines

Seuls les déchets de soufflages, et non les produits finis, offrent une vision complète des types de verres élaborés sur le site. Deux lots sont aisément identifiables : les verres incolores jaunes-ambrés, en les pièces de teinte bleu-vert piégeant fréquemment de petites bulles d’oxygène. Bien connue sous la dénomination générale de « vert Grésigne », cette coloration du verre a souvent été désignée comme caractéristique des productions de la Montagne Noire, et plus généralement du faciès languedocien durant l’Ancien Régime<sup>95</sup>. Malgré cette apparente distinction, les analyses physico-chimiques pratiquées cette année montrent des compositions très proches, toutes deux de nature calco-sodique<sup>96</sup>. Quelques fragments sont en verre tout à fait incolore, avec parfois quelques reflets violets, mais il s’agit uniquement de produits finis qui, de fait, peuvent être assimilés à du casson, ou matière première destinée à être refondue.

### ✓ Éléments de connaissance technique

Les éléments de verre brut, s’ils ne représentent que 7% du lot étudié ici avec 467 fragments, forment en revanche la masse la plus importante avec plus de 7 kg de matière. Cette première catégorie regroupe à la fois les déchets anguleux et les scories déjà en cours de refonte. Sur l’atelier des Salines, outre les classiques blocs de verre brut issus de l’amalgame de nombreux déchets recyclés, on relève la présence d’artefacts très homogènes et bien particulier. Ces blocs de verre, forment des échantillons très denses, assez foncés dont la surface est régulière, brillante et parsemée de vacuoles. L’aspect parallélépipédique et très régulier de ces surfaces n’est pas sans rappeler des lingots de matière première qui auraient été importés afin d’améliorer la quantité et la qualité de productions.



Figure 42 a et b : Vue de détail d’un lingot de verre (à gauche) et d’un bloc de verre issu de déchets de verre recyclés (à droite)

<sup>95</sup> BLAQUIERES 1997, CALISTE 2006.

<sup>96</sup> Voir les analyses physico-chimiques dans le chapitre suivant



*Figure 43 : Vue générale des fragments de verre brut nécessaires à la production de l'atelier des Salines*

#### ✓ **Des indices sur le mode de mise en œuvre des pièces**

Parmi les déchets de production, les mors de cannes, les coups de ciseaux et les baguettes peuvent plus particulièrement constituer des bases importantes de connaissance quant à la mise en œuvre des pièces.

Les mors de cannes représentent 2% du mobilier de verre, soit 116 fragments. Il s'agit là d'une proportion relativement standard dans la mesure où elle est sensiblement identique sur les officines de Candesoubre et de Catalo. Ces pièces ont une forme caractéristique semi-circulaire et présentent l'empreinte de la canne à souffler, souvent soulignée d'un dépôt noirâtre aux reflets métalliques sur ses parois. Leur identification au sein du lot abordé ici a été rendu délicate de par l'imposante taille et l'épaisseur de ces artefacts. Lorsque les conditions de conservation le permettent, il est possible de restituer le diamètre des cannes en usage dans l'atelier. Plusieurs modules, semblent récurrents : 8 mm, 10 mm, 15 mm et 18 mm. L'usage des grandes cannes les plus grandes (de 15 et de 18 mm) semble prégnant ; phénomène qui avait déjà été constaté sur l'atelier tardif de Catalo à l'inverse du site plus ancien de Candesoubre qui fait état d'un usage de cannes plus fines.





*Figure 44 : Vue de détail des mors de canne*

Autre élément important dans les déchets de production, les coups de ciseaux représentent ici 4% du mobilier, avec 766 fragments.

La part de ces négatifs d'outils semble ici plus marquée que dans les autres ateliers fouillés en Montagne Noire. En effet, les coups de ciseaux représentent d'ordinaire moins de 2% des artefacts, mais ils sont en revanche toujours associés à d'autres négatifs de pinces que l'on ne retrouve pas ici. Peut-on déduire de cette apparente homogénéité un travail un peu moins élaboré pour l'atelier des Salines, basée sur des gestes simples et répétitifs?



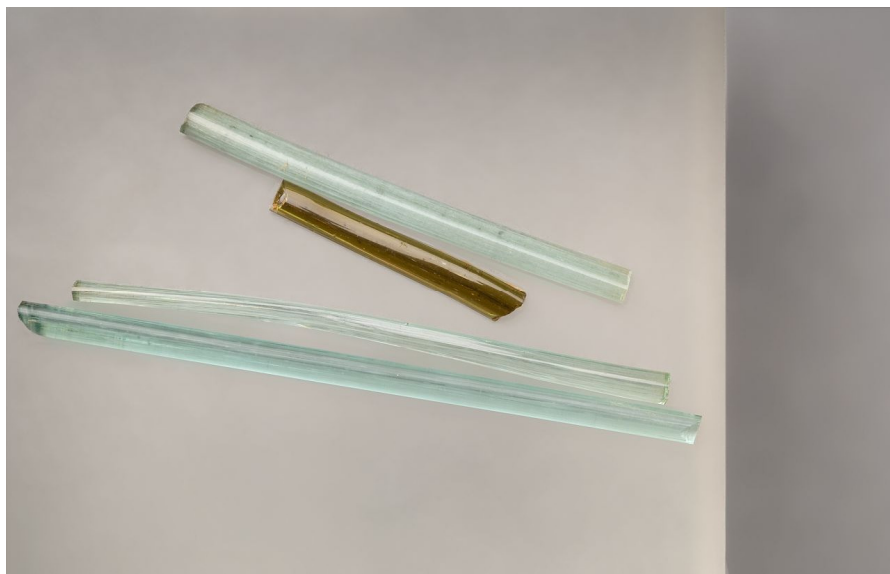
*Figure 45 : Vue de détail de nombreux coups de ciseaux parmi les déchets de production*



Les baguettes représentent la dernière catégorie de déchets pouvant améliorer les connaissances de productions de l'atelier. Peu de fragments ont été retrouvés, seulement 13, correspondant à une part à peine équivalente à 1% du lot de verre. Malgré tout, il s'agit là d'indices précieux car ils témoignent de la mise en œuvre des décors pratiqués sur les pièces. Les baguettes, d'une épaisseur comprise entre 1 et 3 mm sont toutes élaborées à partir du même verre bleu-vert, parfois d'une teinte un peu plus foncée que l'on retrouve dans les productions de l'officine. De fait, elles ont pu avoir été façonnées *in-situ*, et sont utilisées en simples filets rapportés, et parfois pincés, à chaud sur les panses ou le goulot des vases à liquide.

Contrairement aux établissements de Catalo, Candesoubre ou bien La Forest, l'atelier des Salines ne laisse donc aucune trace d'apport exogène de colorant ou de baguettes.

*Figure 46 : Vue de détail des baguettes retrouvées dans les niveaux d'usage de la halle*



*Figure 47 : Vue de détail de la trace d'emportillage sur un fond de flacon*



## II-7-2 Les productions de l'atelier

Les produits finis ou semi-finis représentent 40% du matériel issu de la fouille, soit 2497 fragments, pour un poids total de 3358 grammes. Il s'agit principalement d'objets ratés et abandonnés en cours de réalisation ou encore de pièces ayant été détériorées avant leur mise en circulation sur le marché régional. Aucune forme complète n'a été retrouvée et l'absence de recollage a même rendu impossible l'établissement de profils élaborés. Malgré ce, le N.M.I. (nombre minimum d'individu) de produits finis a pu être établi à 118. Reste qu'une partie de ces artefacts se rattache probablement à des débris non produits sur place mais destinés à la refonte ; la composition de ces verres se démarque alors assez nettement du reste du lot.

L'ensemble se compose d'une importante part de panses non caractéristiques ne présentant pas d'ornementation, mais qui relève toutefois d'un répertoire de forme assez connu. Trois ensembles se distinguent : les formes fermées illustrées par des vases à liquides et toute ce qui se rapporte au flaconnage en général, les verres à boire, à tige ou bien les gobelets, et enfin les petits éléments d'ornementation tels que des perles. Par manque de temps, toutes les formes n'ont pu être dessinées, mais les planches présentées à la suite de cette partie illustrent cependant l'ensemble des profils reconnus.

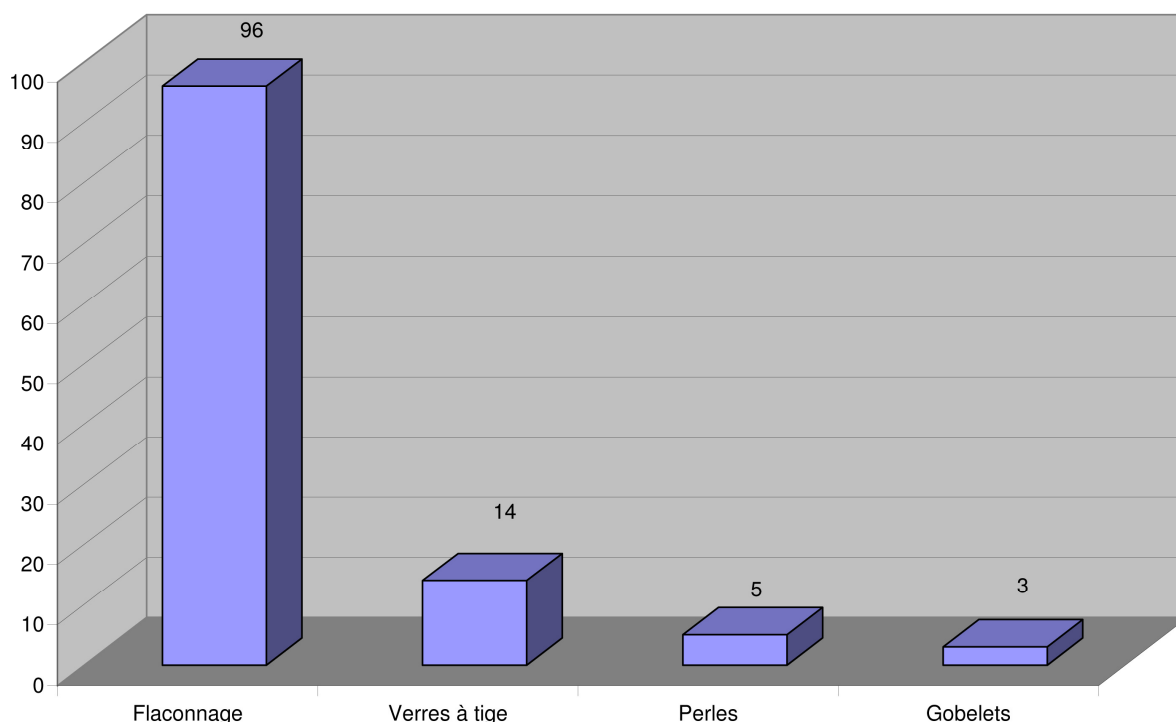


Figure 48 : Histogramme de répartition du mobilier de verre produit sur l'atelier des Salines

### ✓ Les vases à liquides : flaconnage, bouteille, mesures, aiguères

À ce stade de l'analyse, les formes fermées semblent représenter la plus importante part du vaisselier de verre soufflé sur l'atelier des Salines, avec un N.M.I évalué à 96. Les

nombreuses panses, les bords et les fonds sont le plus souvent en verre bleu-vert plus ou moins pâle suivant l'épaisseur des parois (de 0,5 à 4mm). Certaines pièces de petite dimension peuvent également être en verre incolore ambré. Ces fioles ont toutes été soufflées à partir d'une seule paraison.

Les contenants en verre fin, présentent majoritairement une panse piriforme (**voir planche de mobilier : n° 10-11-16**), et plus rarement cylindrique (**voir planche de mobilier : n° 13**). Les fonds sont rentrants et définissent un diamètre compris entre 4 et 7 cm. Ils sont obtenus par refoulement de la paraison et les traces de pontils subsistent toujours assez nettement. Le col, plus ou moins long est généralement lisse ; on observe toutefois quelques pièces avec un décor moulé de nervures obliques en relief qui s'estompe aux abords du goulot (**voir planche de mobilier : n° 2**). Les bouteilles les plus fines et les plus petites présentent un bord évasé avec un goulot à lèvre débordante (**voir planche de mobilier : n° 2-3**).



*Figure 49 : Vue générale des restes de vase à liquide*

Les contenants en verre épais observent une morphologie proche ; la plupart des artefacts formaient des bouteilles pansues à col haut. Les fonds sont également rentrants dont le refoulement de la paraison forme un cône plus ou moins arrondi (**voir planche de mobilier : n° 9-14-15-17**). Ils définissent un diamètre compris entre 4 et 7 cm. Le col, amorcé par un épaulement, est étiré, simple et droit, parfois orné d'une bague plus ou moins onduée qui peut être agrémentée d'un décor pincé (**voir planche de mobilier : n° 1**). Les goulots sont étroits (2 à 5 cm), droits ou légèrement déversés. Parmi cette catégorie de contenants en verre épais, on dénombre une majorité de bouteilles, quelques mesures languedociennes et de probables dames-jeannes dont la hauteur ne peut être estimée à

l'aune de ces seules données. Quelques éléments se distinguent : l'anse ornée d'un décor pincé (**voir planche de mobilier : n° 8**) pourrait être une burette ou bien une aiguère, et un pied haut ourlé (**voir planche de mobilier : n° 18**) semble figurer un fond de cantir. Reste à définir si ces dernières pièces, et plus particulièrement l'anse élaborée à partir d'un verre incolore légèrement violet, sont bien des productions locales et non des éléments exogènes destinées à la refonte. Il en va de même pour quelques fragments de bouteille très épaisse (4 à 6 mm) en verre vert foncé aux parois assez largement dégradées de tâches noires qui ont été retrouvés sur les niveaux d'abandon de la halle et de comblement des structures de chauffe (US 1001-1002).

Le flaconnage produit sur l'atelier des Salines témoigne donc d'une grande simplicité et d'une indéniable standardisation des formes. Il met en évidence des productions très proches des ateliers de la Montagne Noire au XVII<sup>e</sup> s. avec des éléments de taille réduite.

### ✓ **Les verres à tige pleine ou creuse**

Les verres à tige figurent une part nettement moins importante du lot étudié ici avec un N.M.I. établi à 14. Ils sont soufflés à partir d'un verre incolore ou bleu-vert assez légèrement teinté compte tenu de la finesse des parois. L'inventaire du mobilier a livré 13 fragments de verres à tige creuse et un probable élément de tige pleine.

Ce dernier est en fait une amorce ratée de jambe (**voir planche de mobilier : n° 18**), vestige assez typique des officines produisant des verres à boire comme à Candesoubre ou bien sur La Forest. Cette pièce se compose d'une succession de trois anneaux qui pouvaient former une jambe avec des boutons plus ou moins aplatis ou bien un verre à boule.

Les verres à tige creuse semblent classiquement élaborés à partir de trois paraisons. Les jambes sont les éléments de mieux conservés (**voir planche de mobilier : n° 23-24-25**) et définissent un contour étiré, lisse et droit, légèrement évasé à la base. Les pieds, qui font 6 à 8 cm de diamètre, sont simples ou bien ourlés par refoulement de la paraison (**voir planche de mobilier : n° 26-27**). Les contenants sont également dépouillés : ils se caractérisent par une coupe étroite, de 7 à 9 cm de diamètre. Les parois sont lisses (**voir planche de mobilier : n° 19-20**) ou parfois ornées d'un petit décor rapporté de deux filets horizontaux sur le tiers supérieur de la pièce (**voir planche de mobilier : n° 21**). Ces formes étroites et hautes, au profil conique et plus rarement en tulipe, se démarquent ainsi définitivement des productions tardo-médiévales.

### ✓ **Les perles**

Plusieurs indices portent à croire que la verrerie audoise élaborait des objets dévolus exclusivement à l'ornementation : les perles. Seuls cinq fragments ont pu être retrouvés, laissant ainsi une part très largement anecdotique de ce type de pièces dans les productions de l'officine. Elles sont soufflées à partir d'un verre bleu-vert.



Avec un diamètre compris entre 2 et 4 cm, ces perles peuvent avoir un profil simplement sphérique (**voir planche de mobilier : n° 29**) ou bien bitronconique (**voir planche de mobilier : n° 28**). Aucun décor n'a été observé. De tels artefacts, appelées « charlottes » ou « marguerites », ont également été trouvés sur les ateliers de Peyremoutou et de Candessous et semblent, de fait, représenter une part non négligeable de la production dans de nombreux ateliers modernes »<sup>97</sup>. Ces perles semblent avoir eu une fonction principalement décorative, leur faible poids ne permettant pas de les envisager comme des fusaïoles.

Enfin, reste à préciser que quelques gobelets ont été retrouvés sur les niveaux d'abandon (US 1030 ou H.S.) et dans une fosse comblée de mobilier destiné à la refonte (US 1047). Ces éléments, soufflés dans un verre parfaitement incolore, ont tous un fond plat très épais d'un diamètre de 5 à 7 cm) et une panse cylindrique ornée d'un décor moulé de 6 à 8 nervures verticales. L'aspect particulier de ce dernier type d'artefact engage donc la prudence et ne permet pas, pour l'heure, de l'associer aux productions de cette verrerie.

### **Bilan provisoire**

L'amorce de réflexion entamée ici sur le mobilier de verre du site des Salines fait donc état d'une production de verre soufflé et moulé, qui offre un répertoire des formes relativement peu varié et de modeste facture. Les deux principales colorations de verre, incolore et bleu-vert se font l'écho d'une composition calco-sodique très proche et le caractère homogène de ces artefacts indique une période d'activité relativement courte.

Le flaconnage demeure incontestablement la production majeure avec la mise en œuvre de fioles, bouteilles et mesures languedociennes. L'atelier semble également fournir quelques verres à tige creuse et des perles. L'ensemble du vaisselier se rapporte donc exclusivement à un registre utilitaire. Les formes sont simples et peu variées : le travail du verre semble ici répétitif comme en témoignent les déchets de production et notamment les coups de ciseaux, et fait appel à un savoir-faire relativement sommaire. Reste à noter la qualité de la matière qui ne présente aucune dégradation malgré un contexte taphonomique difficile dans ce milieu forestier montagnard.

Malgré tout, l'usage de soude végétale, de type salicorne, et l'importation de probables lingots de verre brut indiquent que le marché de la verrerie des Salines est certainement moins local et réduit qu'il n'y paraît. Il se fait l'écho de productions standardisées, typiques du XVII<sup>e</sup> s., témoins d'une longue tradition qui semble se prolonger sur les premières décennies du XVIII<sup>e</sup> s., tout du moins dans la région des hautes Corbières.

---

<sup>97</sup> FOY *et alii* 1983, p 96.

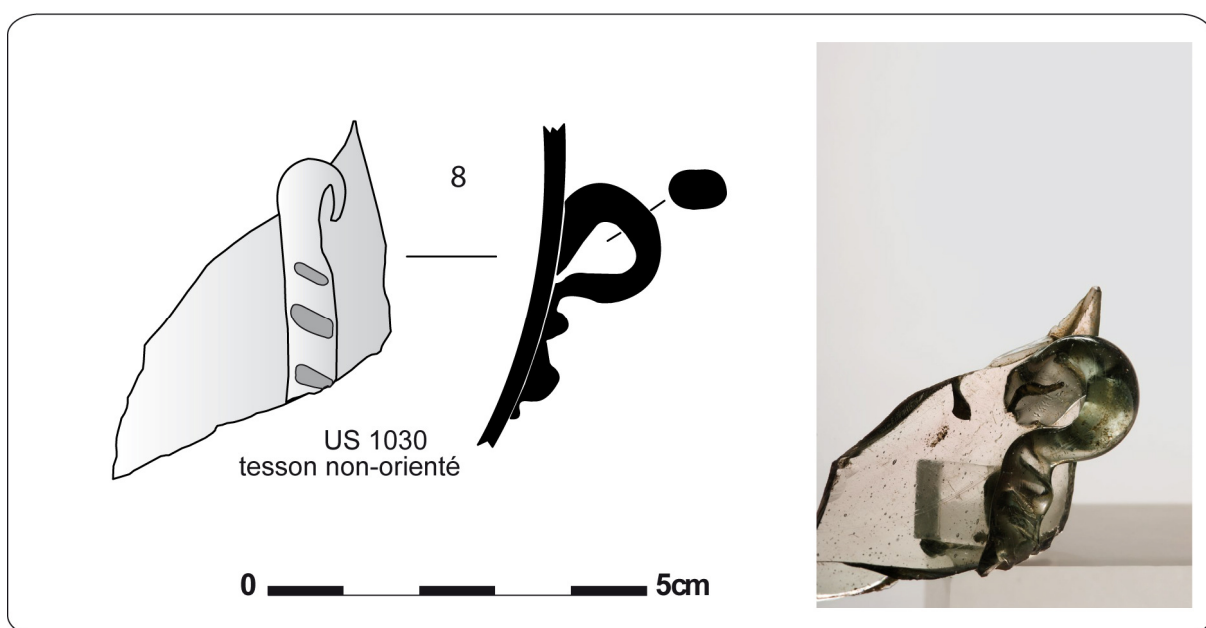
N° U.S.	Verre brut		Informes		Coups de ciseaux		Mors de canne		Éléments étirés		Baguettes		Goutelettes		Produits finis ou semi-finis		Nbre total	Poids total (gr.)	N.M.I. produits finis	Observations
	N.R.	Poids	N.R.	Poids	N.R.	Poids	N.R.	Poids	N.R.	Poids	N.R.	Poids	N.R.	Poids	N.R.	Poids				
1001	27	433	64	88	3	19	5	21	12	24	3	1	1	2	45	99	160	686	14	bouteille épaisse en verre foncé très dégradé (1)- flacottage en verre bleu-vert
1002	68	959	541	992	52	130	40	226	110	89	21	7			202	438	1013	2834	8	verre bleu-vert épais (1 à 3 mm). Formes : bouteilles (1), flacottage (5), gobelet (1), verre à tige (1)
1004	16	917	40	56			2	16	2	3					33	53	93	1045	8	verre brut sous forme de lingot vert foncé- Formes : flacottage (8)
1005	13	735	97	410	2	2	5	16	12	20					134	131	263	1314	6	verre bleu-vert. Formes : flacottage (3), perle (1), verre à tige (2)
1008	38	450	529	874	74	194	17	60	70	134	10	2			454	302	1182	2014	7	verre bleu-vert. Formes : flacottage (5), verre à tige (2)
1009	136	4034	524	1125	82	225	18	90	74	113	14	2			855	1362	1689	6949	21	verre bleu-vert. Formes : flacottage (12), bouteille épaisse (1) perles (2), verre à tige (6)
1021	9	445	25	62	11	20			9	15					17	18	71	560	7	verre bleu-vert. Formes : flacottage (5), bouteille (1), mesure (1)
1023									1	3							1	3		
1026			4	2			1	2	2	5					9	2	16	11	1	verre bleu-vert. Forme : flacottage (1)
1030	16	355	125	245			12	25	17	75					301	330	471	1030	14	verre bleu-vert. Formes : flacottage (12), verre à tige (1), aiguère (1)
1042	16	250	214	675	22	72			24	58							277	1056	0	meublier non lavé issu du comblement de la fosse FS 1041- ne contient que des déchets de production
1043	53	1308	129	574	4	12			8	14					62	24	256	1932	3	verre bleu-vert. Formes : flacottage (3)
1047	5	23	1	1					2	1					34	12	42	37	5	verre bleu-vert. Formes : flacottage (3), gobelet (1), verre à tige (1)
2000	8	30															8	30		verre bleu-vert (vidange sole)
2001	22	620	55	86	4	8			7	26					219	334	307	1074	9	verre bleu-vert. Formes : flacottage (5), mesure (1), verre à tige (1), aiguère (1)
2005			2	3											6	5	8	8	2	verre bleu-vert. Formes : flacottage (2)
2007	1	14	2	2											2	1	5	17	1	verre bleu-vert. Formes : flacottage (1), verre à tige (1)
2009	5	188													9	9	14	197	2	verre bleu-vert. Formes : flacottage (2)
3000	2	14			1	7											3	21		
3003	9	47	14	31	2	2	4	13	1	1							30	94	1	verre bleu-vert. Formes : flacottage (1)
4000	1	24	4	6	3	10	1	1							5	5	14	46	2	verre bleu-vert. Formes : flacottage (1), verre à tige (1)
4007	7	82	15	9	4	12	4	14			1	1			12	1	42	118	2	verre bleu-vert. Formes : flacottage (2)
H.S.	15	178	94	161	13	53	7	37	13	25					98	232	240	686	5	verre bleu-vert. Formes : flacottage (4), gobelet (1)
TOTAL	467	11106	2479	5402	277	766	116	521	364	606	49	13	2	3	2497	3358	6202	21762	118	

## SOUGRAIGNE (11)

Fouilles archéologiques de l'atelier verrier des Salines

### Planche de mobilier de verre : les vases à liquides (1/2)

Dessin et Infographie : I. Commandré 2010 / Photographies : C. Durand- CCJ-UMR 6573

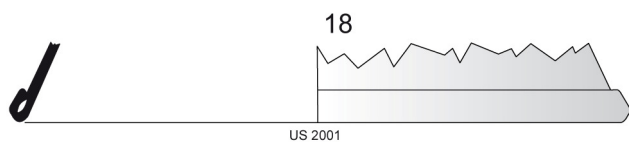
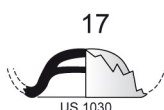
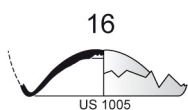
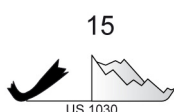
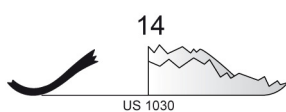
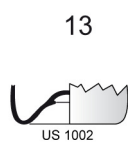
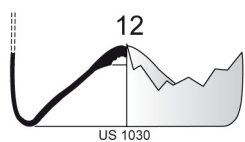
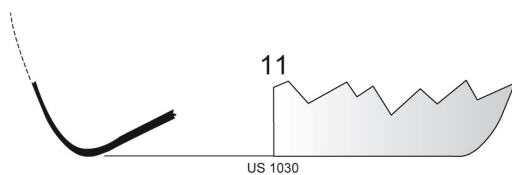
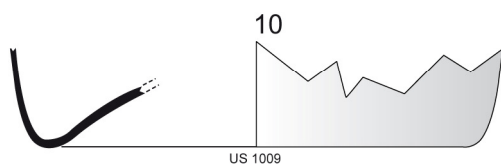
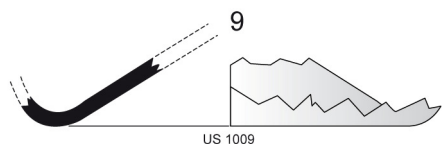


## SOUGRAIGNE (11)

Fouilles archéologique de l'atelier verrier des Salines

### Planche de mobilier de verre : les vases à liquides (2/2)

Dessin et Infographie : I. Commandré 2010 / Photographies : C. Durand- CCJ-UMR 6573



0 10cm

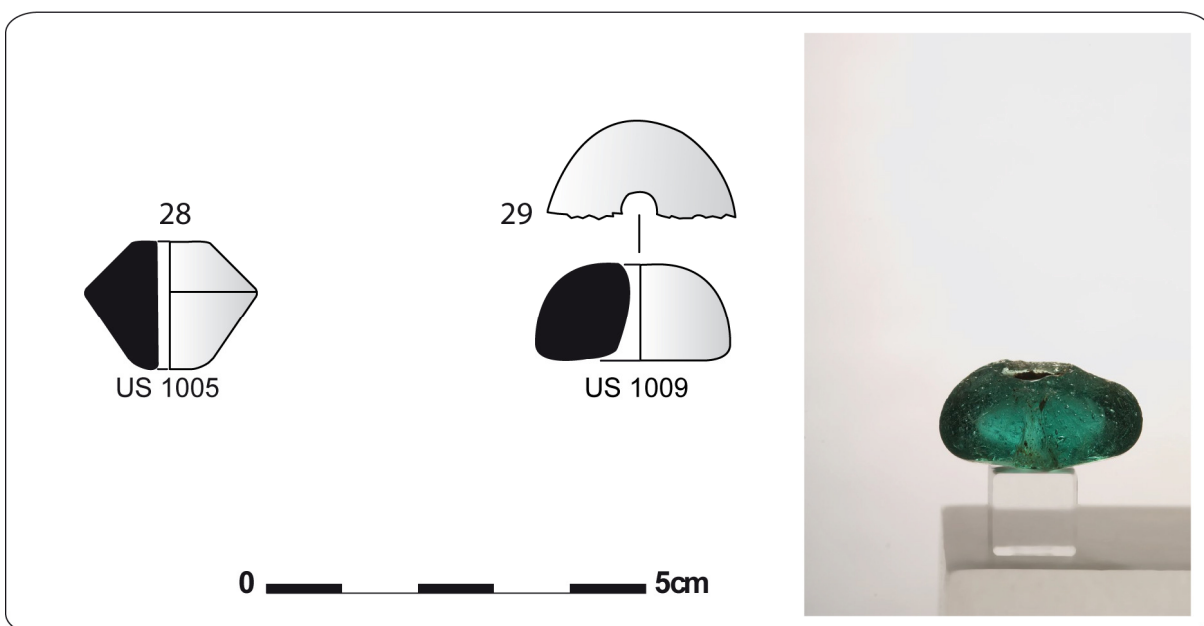
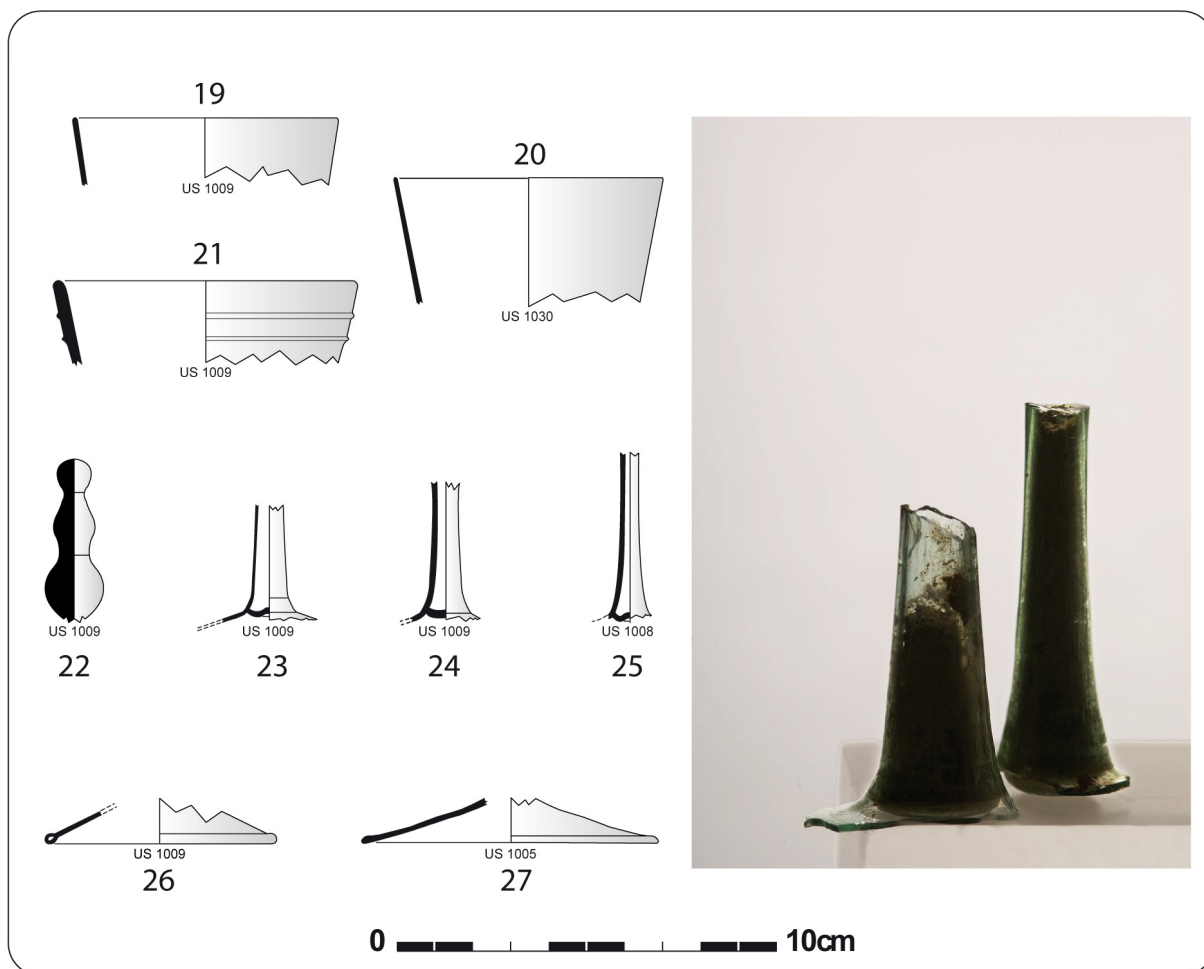


## SOUGRAIGNE (11)

Fouilles archéologiques de l'atelier verrier des Salines

### Planche de mobilier de verre : verres à jambe et perles

Dessin et Infographie : I. Commandré 2010 / Photographies : C. Durand- CCJ-UMR 6573



## II.8 – Analyses physico-chimiques des verres

### B. GRATUZE et E. POUYET

La production de cet atelier présente deux lots de verres typologiquement bien distincts : des verres de teinte bleu-vert, et des verres de teinte jaune ambré. Vingt-et-un échantillons issus des fouilles de cet atelier ont été analysés. Parmi ceux-ci figurent des produits finis et des déchets de production. Trois verres proviennent de ramassages de surface, les autres proviennent de différents niveaux stratigraphiques de l'atelier.

Les verres issus de l'atelier des Salines sont des verres calco-sodiques produits à partir de soude issue de cendres végétales, comme l'indiquent les fortes teneurs mesurées en magnésie et en potasse (voir diagramme ternaire  $\text{Na}_2\text{O}-\text{K}_2\text{O}+\text{MgO}-\text{CaO}$ ).

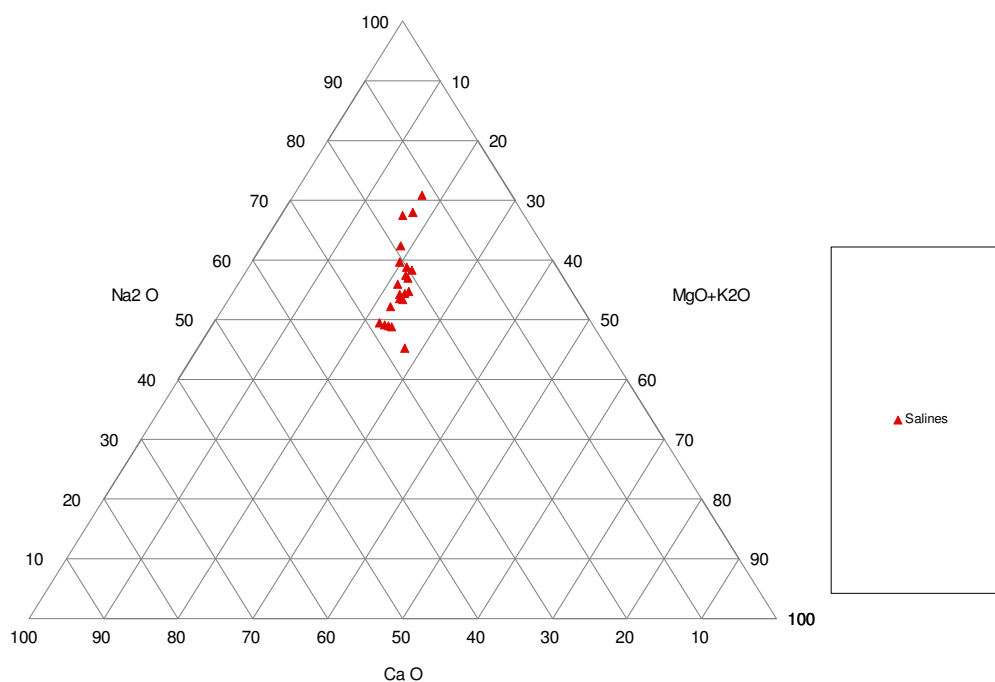


Diagramme ternaire  $\text{Na}_2\text{O}-\text{K}_2\text{O}+\text{MgO}-\text{CaO}$  pour les verres de l'atelier de la Forest, on observe une bonne homogénéité de composition, à l'exception d'un échantillon de verre plat qui est probablement importé.

Les résultats obtenus ne permettent pas d'individualiser des recettes particulières pour les différents verres produits au sein de l'atelier des Salines. Les verres verdâtres, bleutés et ambrés ont en effet des compositions en éléments majeurs et mineurs très proches et assez difficiles à différencier (voir diagrammes  $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{MnO}$  et  $\text{TiO}_2-\text{Al}_2\text{O}_3$ ). De même, aucune différence notable n'apparaît entre les différents niveaux stratigraphiques de la verrerie.

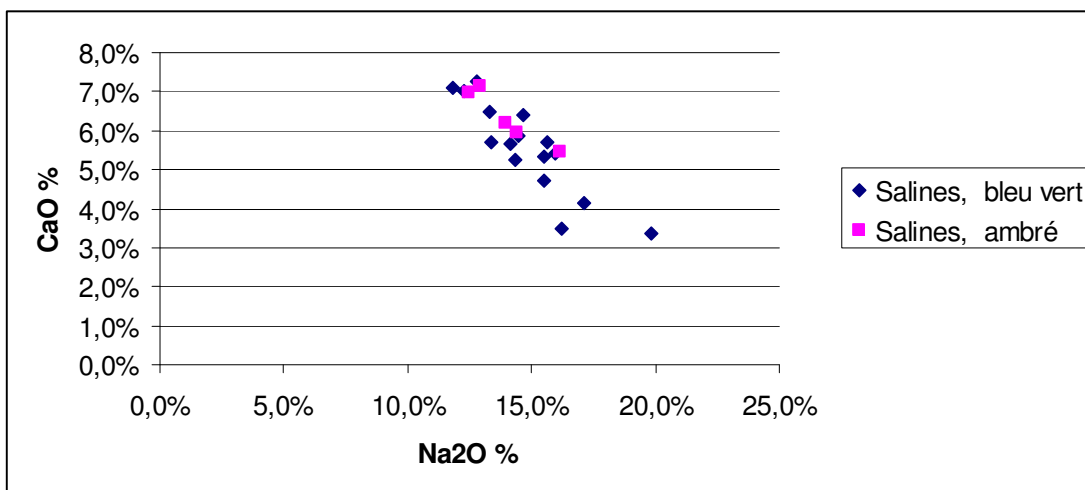


Diagramme Na<sub>2</sub>O-CaO des verres produits par l'atelier des Salines en fonction de leur couleur. Les verres bleu-vert et ambré ont des compositions proches.

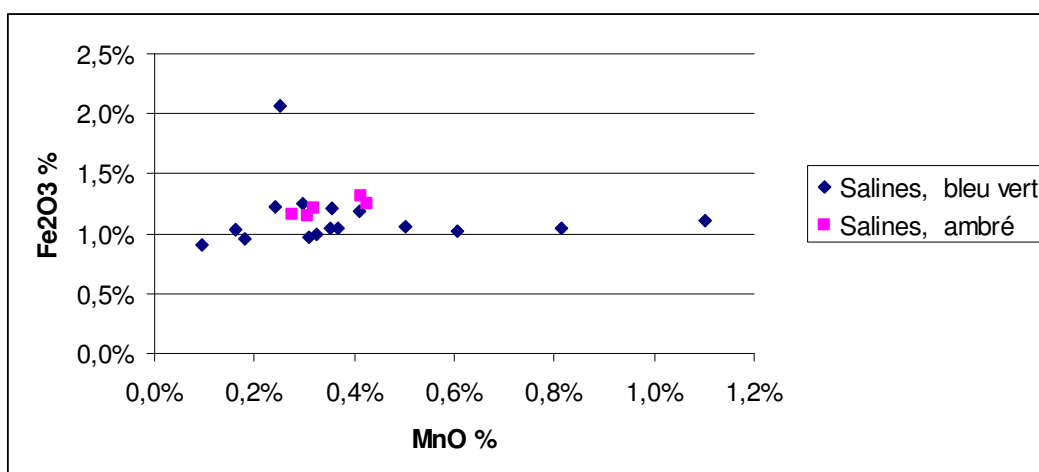


Diagramme MnO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> des verres produits par l'atelier des Salines en fonction de leur couleur. Les verres bleu-vert et ambré ont des compositions proches.

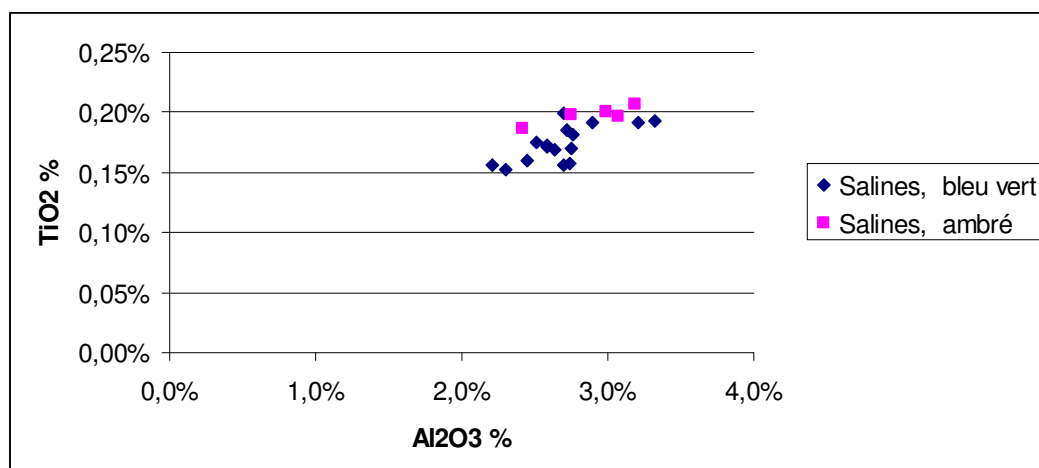


Diagramme TiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> des verres produits par l'atelier des Salines en fonction de leur couleur. Les verres bleu-vert et ambré ont des compositions proches.

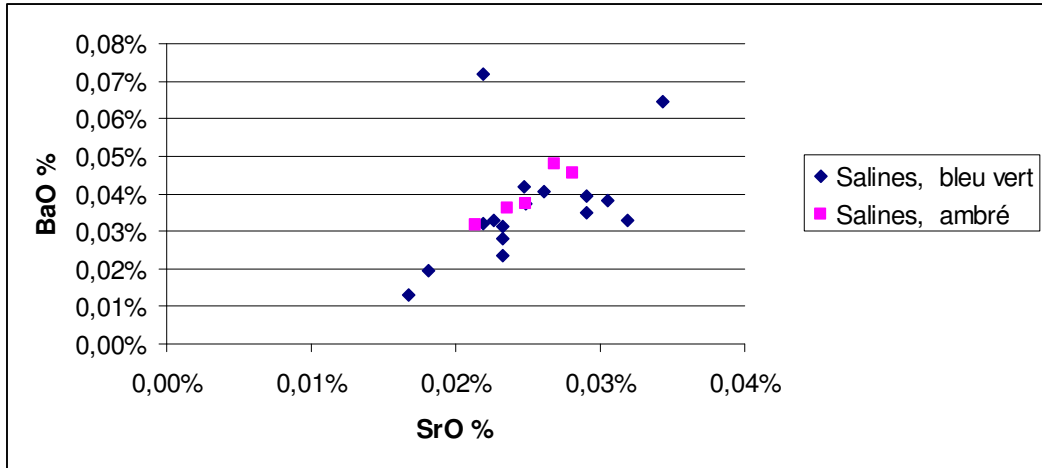


Diagramme BaO-SrO des verres produits par l'atelier des Salines en fonction de leur couleur. Les verres bleu-vert et ambré ont des compositions proches.

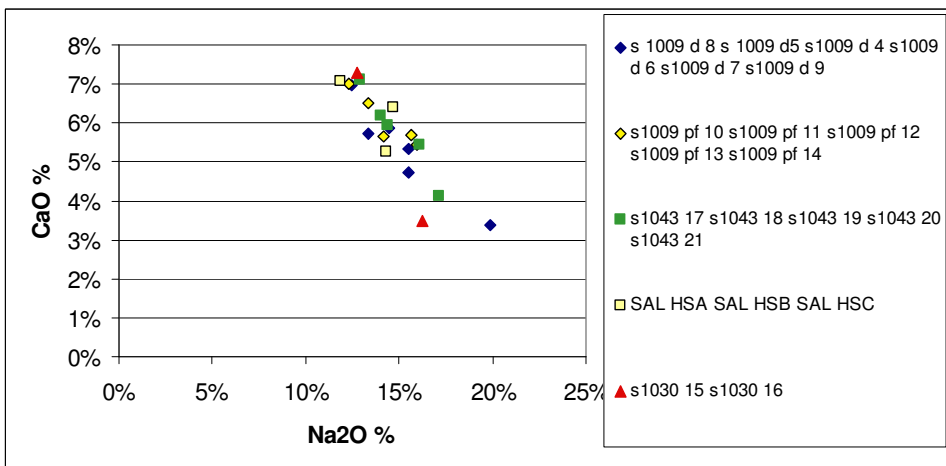


Diagramme Na<sub>2</sub>O-CaO des verres produits par l'atelier des Salines en fonction de leur provenance.

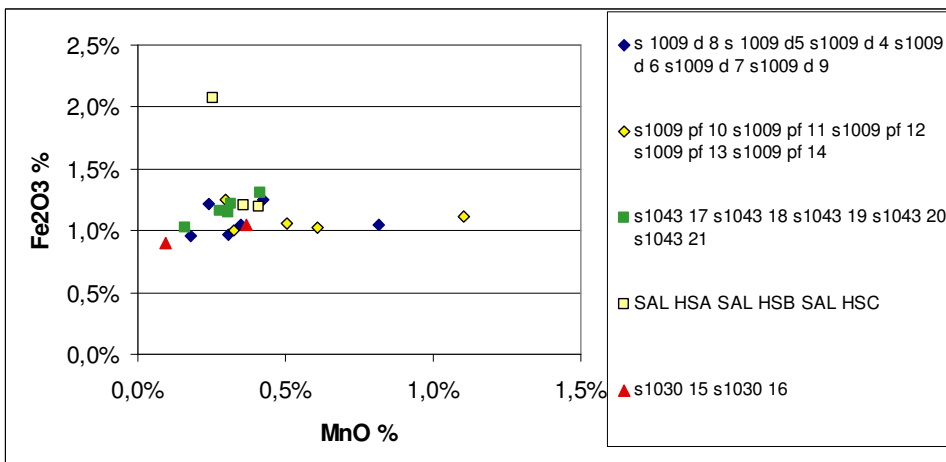


Diagramme MnO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> des verres produits par l'atelier des Salines en fonction de leur provenance.



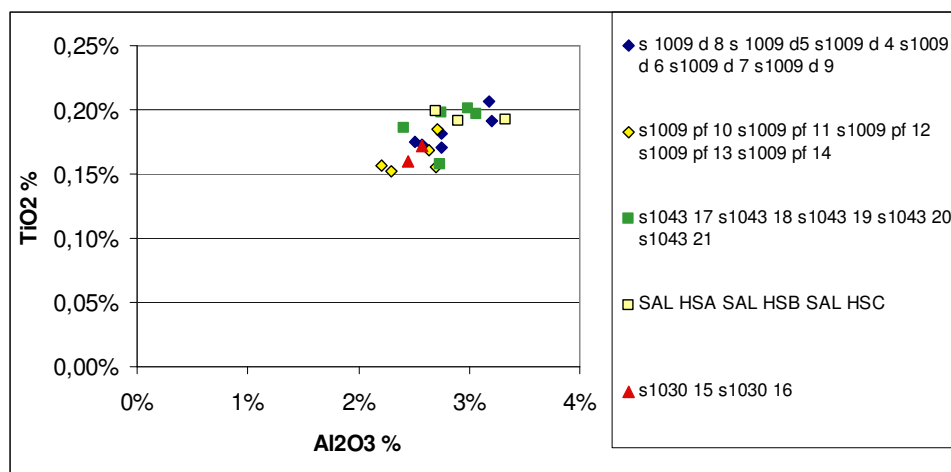
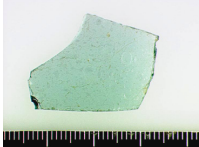
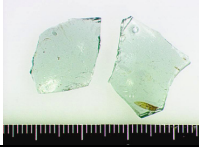
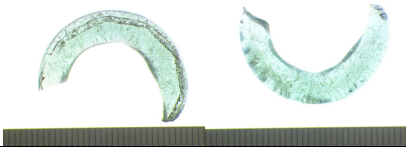
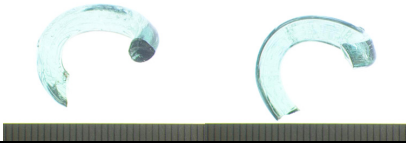
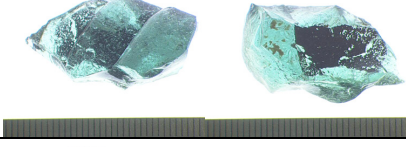

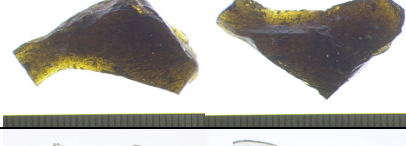
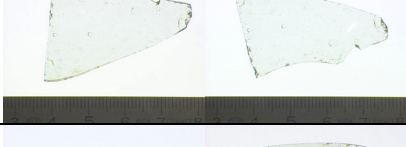
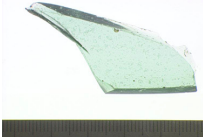
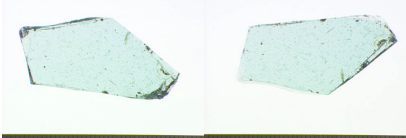
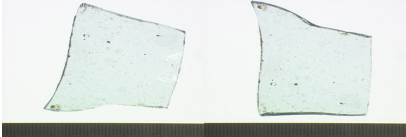
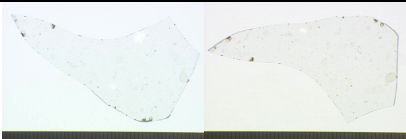
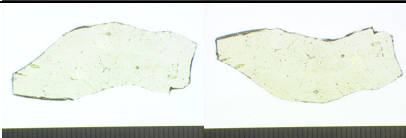
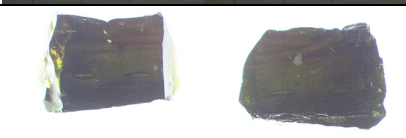
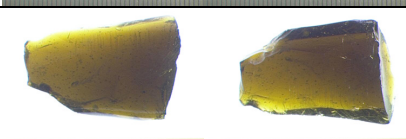

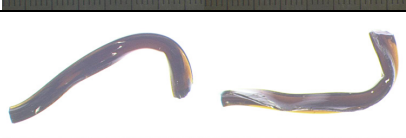
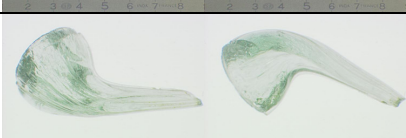


Diagramme TiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> des verres produits par l'atelier des Salines en fonction de leur provenance.

<b>Atelier des Salines</b>		
SAL H.S. A	Déchet de production	
SAL H.S. B	Produit fini	
SAL H.S. C	Produit fini	
s1009 d 4		
s1009 d 5		
s1009 d 6		
s1009 d 7		
s1009 d 8		
s1009 d 9		
s1009 pf 10		
s1009 pf 11		

s1009 pf 12		
s1009 pf 13		
s1009 pf 14		
s1030 15		
s1030 16		
s1043 17		
s1043 18		
s1043 19		
s1043 20		
s1043 21		

## Composition des verres de l'atelier des Salines : concentration en % d'oxydes

Les Salines	Li <sub>2</sub> O	B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cl	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CoO	NiO	CuO	ZnO	As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Rb <sub>2</sub> O	SrO	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ZrO <sub>2</sub>	Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
s 1009 d 8	0,0044	0,0405	19,86	1,38	2,58	65,7	0,25	1,21	3,45	3,37	0,17	0,0056	0,0021	0,81	1,05	0,0037	0,0035	0,0023	0,0066	0,0036	0,0018	0,0219	0,0010	0,0080	0,0005
s 1009 d5	0,0047	0,0402	15,52	1,66	2,51	68,2	0,45	1,24	3,49	5,35	0,18	0,0042	0,0018	0,31	0,97	0,0007	0,0010	0,0022	0,0087	0,0007	0,0026	0,0226	0,0010	0,0106	0,0004
s1009 d 4	0,0026	0,0422	15,53	2,07	2,76	69,4	0,42	1,05	2,56	4,74	0,18	0,0036	0,0019	0,18	0,96	0,0007	0,0009	0,0015	0,0162	0,0007	0,0024	0,0232	0,0011	0,0122	0,0005
s1009 d 6	0,0036	0,0471	13,35	2,29	3,21	68,8	0,66	0,94	3,24	5,71	0,19	0,0036	0,0019	0,24	1,22	0,0009	0,0011	0,0037	0,0104	0,0009	0,0031	0,0233	0,0012	0,0133	0,0005
s1009 d 7	0,0047	0,0444	14,48	1,84	2,75	68,1	0,56	1,03	3,68	5,87	0,17	0,0041	0,0018	0,35	1,05	0,0009	0,0012	0,0024	0,0094	0,0009	0,0033	0,0261	0,0011	0,0121	0,0005
s1009 d 9	0,0041	0,0455	12,46	2,07	3,18	67,7	0,70	0,92	3,95	6,97	0,21	0,0041	0,0018	0,43	1,25	0,0011	0,0013	0,0040	0,0115	0,0011	0,0048	0,0281	0,0014	0,0146	0,0006
s1009 pf 10	0,0044	0,0472	13,32	2,01	2,64	67,8	0,66	0,86	3,66	6,50	0,17	0,0042	0,0018	1,10	1,11	0,0015	0,0017	0,0028	0,0151	0,0012	0,0038	0,0343	0,0011	0,0116	0,0004
s1009 pf 11	0,0061	0,0487	14,15	1,90	2,72	67,9	0,69	0,92	4,15	5,66	0,19	0,0041	0,0019	0,30	1,25	0,0009	0,0013	0,0029	0,0130	0,0008	0,0043	0,0219	0,0010	0,0117	0,0005
s1009 pf 12	0,0048	0,0478	12,28	1,96	2,70	69,3	0,71	0,88	3,53	7,02	0,16	0,0035	0,0016	0,33	1,00	0,0009	0,0011	0,0027	0,0115	0,0009	0,0035	0,0319	0,0010	0,0121	0,0004
s1009 pf 13	0,0043	0,0513	15,63	1,86	2,30	66,8	0,67	1,04	4,03	5,69	0,15	0,0042	0,0019	0,61	1,02	0,0011	0,0014	0,0027	0,0122	0,0012	0,0038	0,0290	0,0009	0,0092	0,0004
s1009 pf 14	0,0046	0,0510	15,98	1,78	2,20	67,0	0,63	1,05	3,98	5,43	0,16	0,0043	0,0020	0,50	1,06	0,0012	0,0015	0,0031	0,0143	0,0011	0,0040	0,0248	0,0008	0,0090	0,0004
s1030 15	0,0022	0,0423	16,22	2,00	2,58	71,0	0,32	1,03	2,13	3,48	0,17	0,0037	0,0018	0,10	0,90	0,0004	0,0007	0,0010	0,0063	0,0003	0,0017	0,0167	0,0009	0,0088	0,0004
s1030 16	0,0071	0,0458	12,79	1,94	2,45	68,1	0,78	0,85	4,04	7,27	0,16	0,0040	0,0019	0,37	1,05	0,0010	0,0013	0,0027	0,0124	0,0010	0,0043	0,0306	0,0009	0,0109	0,0004
s1043 17	0,0058	0,0485	16,13	1,94	2,41	66,4	0,61	1,08	4,16	5,45	0,19	0,0041	0,0019	0,28	1,16	0,0009	0,0011	0,0023	0,0112	0,0008	0,0041	0,0213	0,0009	0,0097	0,0005
s1043 18	0,0054	0,0467	13,98	1,99	2,99	67,4	0,64	1,02	3,97	6,19	0,20	0,0040	0,0019	0,31	1,15	0,0009	0,0012	0,0026	0,0112	0,0009	0,0042	0,0248	0,0013	0,0147	0,0005
s1043 19	0,0053	0,0465	14,42	1,96	2,75	67,3	0,66	0,92	4,15	5,95	0,20	0,0041	0,0019	0,32	1,21	0,0010	0,0012	0,0029	0,0130	0,0008	0,0044	0,0236	0,0011	0,0126	0,0005
s1043 20	0,0050	0,0451	12,90	2,16	3,07	66,8	0,74	0,93	4,20	7,12	0,20	0,0043	0,0018	0,41	1,31	0,0009	0,0012	0,0021	0,0115	0,0009	0,0053	0,0268	0,0012	0,0138	0,0005
s1043 21	0,0028	0,0428	17,11	1,50	2,74	68,9	0,41	1,12	2,62	4,14	0,16	0,0038	0,0018	0,16	1,03	0,0007	0,0009	0,0016	0,0068	0,0005	0,0026	0,0181	0,0009	0,0086	0,0004
SAL HSA	0,0059	0,0416	14,34	2,15	3,33	67,6	0,43	0,75	3,45	5,26	0,19	0,0044	0,0018	0,25	2,07	0,0010	0,0013	0,0031	0,0156	0,0007	0,0031	0,0233	0,0011	0,0129	0,0005
SAL HSB	0,0051	0,0508	14,67	2,15	2,90	66,0	0,69	0,94	4,25	6,40	0,19	0,0033	0,0017	0,41	1,19	0,0011	0,0013	0,0026	0,0100	0,0009	0,0032	0,0290	0,0010	0,0121	0,0004
SAL HSC	0,0046	0,0551	11,85	2,47	2,70	67,2	0,98	0,94	4,80	7,09	0,20	0,0042	0,0021	0,36	1,21	0,0013	0,0014	0,0031	0,0140	0,0012	0,0065	0,0247	0,0011	0,0146	0,0005

Les Salines	Ag	SnO <sub>2</sub>	Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Cs <sub>2</sub> O	BaO	La <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CeO <sub>2</sub>	PrO <sub>2</sub>	Nd <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Sm <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Eu <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Gd <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Tb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Dy <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Ho <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Tm <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Yb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Lu <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	HfO <sub>2</sub>	Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Au	Pb	Bi	ThO <sub>2</sub>	UO <sub>2</sub>
s 1009 d 8	0,0000	0,0006	0,0001	0,0000	0,0720	0,0011	0,0023	0,0003	0,0010	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0004	0,0004	0,0002	
s 1009 d5	0,0001	0,0015	0,0003	0,0000	0,0328	0,0012	0,0024	0,0003	0,0010	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001	
s1009 d 4	0,0000	0,0013	0,0002	0,0000	0,0234	0,0013	0,0028	0,0003	0,0011	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0002	
s1009 d 6	0,0001	0,0016	0,0003	0,0000	0,0311	0,0014	0,0029	0,0003	0,0012	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0002	
s1009 d 7	0,0001	0,0020	0,0005	0,0000	0,0408	0,0013	0,0026	0,0003	0,0011	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001	
s1009 d 9	0,0002	0,0030	0,0003	0,0001	0,0454	0,0016	0,0031	0,0003	0,0013	0,0003	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001	0,0008	0,0000	0,0005	0,0002
s1009 pf 10	0,0000	0,0016	0,0005	0,0001	0,0646	0,0011	0,0026	0,0003	0,0010	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0003	0,0001
s1009 pf 11	0,0010	0,0023	0,0003	0,0001	0,0322	0,0012	0,0028	0,0003	0,0010	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0002	
s1009 pf 12	0,0001	0,0016	0,0003	0,0000	0,0329	0,0011	0,0024	0,0002	0,0010	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001	
s1009 pf 13	0,0000	0,0014	0,0005	0,0001	0,0395	0,0009	0,0023	0,0002	0,0008	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000	0,0003	0,0001
s1009 pf 14	0,0011	0,0017	0,0005	0,0001	0,0373	0,0009	0,0024	0,0002	0,0008	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0004	0,0035	0,0001	0,0003	0,0001
s1030 15	0,0000	0,0005	0,0001	0,0000	0,0129	0,0010	0,0024	0,0002	0,0009	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0001
s1030 16	0,0000	0,0015	0,0004	0,0001	0,0381	0,0011	0,0025	0,0002	0,0009	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0013	0,0000	0,0003	0,0001
s1043 17	0,0000	0,0011	0,0002	0,0001	0,0319	0,0011	0,0028	0,0003	0,0010	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0002
s1043 18	0,0000	0,0016	0,0003	0,0001	0,0372	0,0015	0,0030	0,0003	0,0012	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0023	0,0000	0,0005	0,0002
s1043 19	0,0000	0,0016	0,0003	0,0001	0,0360	0,0013	0,0029	0,0003	0,0011	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0004	0,0002
s1043 20	0,0000	0,0026	0,0004	0,0001	0,0479	0,0015	0,0031	0,0003	0,0012	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0002
s1043 21	0,0000	0,0009	0,0001	0,0000	0,0196	0,0011	0,0025	0,0002	0,0009	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0002
SAL HSA	0,0000	0,0014	0,0002	0,0001	0,0278	0,0014	0,0030	0,0003	0,0012	0,0002	0,0000	0,0003	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0036	0,0000	0,0005	





## II.9 – Bilan et perspectives

L'exploration archéologique de l'atelier verrier des Salines en 2010 a été réalisée à l'initiative de l'association Salicorne dans le cadre d'un vaste projet de mise en valeur du patrimoine local depuis 2008. Sur les douze jours consacrés exclusivement à la fouille, les deux premiers ont pu être employés au décapage mécanique de l'aire du site suite à un important travail de dégagement forestier effectués par les bénévoles.

L'officine moderne a été installée sur un site de l'Âge du Bronze, non détecté jusqu'au commencement de la fouille, qu'elle oblitère en partie. Cette occupation, qui semble associée à d'autres sites dans une périphérie très proche, se matérialise par la présence d'une fosse et d'un horizon très caractéristique dans les épisodes de colluvionnement qui composent le terrain. L'arrêt de la fouille au niveau des sols de circulation de la halle a toutefois considérablement limité la fenêtre de lecture pour ces chronologies d'occupation ancienne et ne permet pas d'extrapoler sur l'emprise du site ni par conséquent d'en caractériser la nature.

En revanche, la présence de charbons de bois qui tapissait le fond du creusement a permis la réalisation d'une datation par radiocarbone, qui situe l'occupation entre 1300 et 1118 av. J.-C., soit durant une phase de transition entre Bronze Moyen et Bronze Final pour le Languedoc.

L'atelier verrier s'installe quant à lui dans le contexte historique général d'une importante phase de développement de cette activité dans la région de hautes Corbières. En effet, les recherches documentaires ont largement mis en avant qu'entre le XVI<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> s., les pouvoirs locaux ont encouragé l'implantation d'une importante famille de verriers, les de Robert, au sein d'un territoire largement dépeuplé et boisé. Les données matérielles comme historiques amènent à circonscrire l'activité de ce petit centre dans la première moitié du XVIII<sup>e</sup> s. avant d'être rapidement et quasi intégralement démonté.

Sur le terrain, les vestiges montrent la présence d'un bâtiment quadrangulaire d'environ 120m<sup>2</sup>, la halle, qui enserme deux structures de chauffe. L'intérêt de l'atelier des Salines réside principalement dans le bon état de conservation d'un four de fusion, aux dimensions particulièrement imposantes et pourvu d'un système de double sole, dont une à carnaux. Il s'agit d'un dispositif très peu répandu et tout aussi peu documenté qu'il était important d'étudier *in situ*. Nous avons ainsi pu saisir au mieux son fonctionnement et son mode de mise en œuvre. Le four secondaire, quelle que soit sa fonction – four à fritte ou de recuit – est également en assez bon état de conservation. Si son étude confirme la morphologie de ce type de structure de chauffe, la question de la fonction n'est toujours pas clairement tranchée.

L'amorce de réflexion entamée sur le mobilier retrouvé sur les niveaux de circulation de la halle fait état d'une production de verre soufflé et moulé, qui offre un répertoire des formes relativement peu varié et de modeste facture.

Les deux principales colorations de verre, incolore et bleu-vert ont une composition calco-sodique très proche et le caractère homogène de ces artefacts corrobore une période d'activité relativement courte. Le flaconnage demeure incontestablement la production majeure avec la mise en œuvre de fioles, bouteilles et mesures languedociennes. L'atelier semble également fournir quelques verre à tige creuse et des perles. L'ensemble du vaisselier se rapporte donc exclusivement à un registre utilitaire. Les formes sont simples et peu variées : le travail du verre semble ici répétitif comme en témoignent les déchets de production et notamment les coups de ciseaux.

Malgré tout, l'usage de soude végétale, de type salicorne, et l'importation de probables lingots de verre brut indique que le marché de la verrerie des Salines est certainement moins local et réduit qu'il n'y paraît. Il se fait l'écho de productions standardisées, typiques du XVII<sup>e</sup> s., témoins d'une longue tradition qui semble se prolonger sur les premières décennies du XVIII<sup>e</sup> s., tout du moins dans la région des hautes Corbières.

L'atelier des Salines n'est pas seul sur le territoire de Sougraigne. Il participe d'une importante activité verrière, comprenant plusieurs petits centres producteurs implantés en pleine forêt et dévolus à l'exploitation du vaste domaine du Bourasset. Contrairement aux hypothèses émises par Saint-Quirin qui évoquait un échelonnement et un déplacement des activités sur un temps long, il semble que ces officines ont œuvré de manière plus ou moins simultanée. Une telle organisation pourrait avoir fonctionné entre le milieu du XVII<sup>e</sup>s. et le milieu du XVIII<sup>e</sup> s. Le pôle centralisateur regroupant plusieurs familles et servant de lieu d'habitat permanent, semble en être la métairie du Bourasset. L'absence totale d'équipements domestiques, dont témoigne l'atelier des Salines abonde assez largement en ce sens. Ce dernier se place donc entre tradition et nouveauté avec un mode d'exploitation et un répertoire de pièces produites très largement hérités du XVII<sup>e</sup> s. mais également les prémices de changements technologiques, en vue d'améliorer la productivité, qu'annoncent notamment la morphologie si particulière du four de fusion ou encore l'usage de lingots de verre brut.

## II.10 – Eléments de bibliographie

**ALABOUVETTE 1993** : ALABOUVETTE, B., DEMANGE, M., *Saint-Pons, Carte géologique de la France au 1/50.000<sup>e</sup>*.

**ALESSANDRI 1997** : Patrice ALESSANDRI, « Des artisans de la terre : les potiers de Perpignan XVe-XVIIe s. », dans *Etudes Roussillonnaises*, Tome XV hommage à Georges Claustres, Perpignan, 1997, p 181-200.

**AMOURIC et alii 1999** : Henri AMOURIC, Florence RICHEZ, Lucy VALLAURI, *Vingt mille pots sous les mers*, Aix-en-Provence, 1999.

**AVEROUS 1981** : FOY Danièle, AVEROUS Jean-Claude, *Peyremoutou*, rapport de fouilles dactylographié déposé au S.R.A. Midi-Pyrénées, 1981.

**AVEROUS s.d.** : AVEROUS Jean-Claude, GRENIER BELLOC (de) Sylvie, *Les sites archéologiques verriers en Montagne Noire – XVIème et XVIIème siècle*, s.l.n.d.

**BECKER 1989** : Christine BECKER, « Fouilles de la place Antonin Poncet à Lyon », dans *Archéologie du Midi médiéval*, tome VII, Carcassonne, 1989, p 137-186.

**BLAQUIERES 1997** : Yves BLAQUIERES, *Le souffle du verrier- Notes d'un amateur*, Saint Julia, 1997.

**BONHÔTE et alii 1998** : Jérôme BONHÔTE, Wulf VAN REISEN, « La longue tradition verrière du Tarn jusqu'à la fin du XIXe s. », actes des *11<sup>e</sup> rencontres de l'A.F.A.V.* tenu à Albi, Aix-en-Provence, 1998, p 181-193.

**BOURGER CABART 1990** : BOURGER Isabelle, CABART Hubert « La céramique et le verre de deux ensembles clos des XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles » à Metz (Moselle) », dans R.A.E., Tome 41, 1990, P 105-140.

**BRU 1997** : BRU Anne, « La verrerie sylvestre, étude de la communauté des gentilshommes verriers en Languedoc (XVIIème-XVIIIème siècle) », *Mémoire de maîtrise dactylographié*, sous la direction de Eckart Birnstiel, Université Toulouse II – Le Mirail, 1997.

**CALISTE 2006** : CALISTE Lisa, « Les verreries forestières de la Montagne Noire Tarnaise », Mémoire de DESS Histoire et Gestion du Patrimoine Culturel, Université Paris I, 2006.

**CAYLA 1964** : Paul CAYLA, *Dictionnaire des institutions, des coutumes et de la langue en usage dans quelques pays de Languedoc de 1535 à 1648*, Montpellier, 1964.

**COLLECTIF 2005** : Ouvrage Collectif, *Ils ont tissé l'histoire : l'exemple de deux entreprises textiles à Labastide-Rouairoux*, Albi, 2005.

**COMMANDRÉ MARTIN 2008** : COMMANDRÉ Isabelle, MARTIN Franck, « Le site verrier de Fraïsse-sur-Agout, commune de Fraïsse-sur-Agout (34) », rapport dactylographié sur la campagne de sondages, déposé au S.R.A. Languedoc-Roussillon, 2008.



**COMMANDRÉ MARTIN 2008 a** : COMMANDRÉ Isabelle, MARTIN Franck, « Le site verrier Natges, commune de Saint-Maurice de Navacelles (34) », rapport dactylographié sur la campagne de sondages, déposé au S.R.A. Languedoc-Roussillon, 2008.

**COMMANDRÉ MARTIN 2008 b** : MARTIN Franck, COMMANDRÉ Isabelle, « Le site verrier de Candesoubre, commune de Lacabarède (81) », rapport dactylographié sur la campagne de fouilles, déposé au S.R.A. Midi-Pyrénées, 2008.

**COMMANDRÉ MARTIN 2009** : MARTIN Franck, COMMANDRÉ Isabelle, « Le site verrier de Candesoubre, commune de Lacabarède (81) », rapport dactylographié sur la campagne de fouilles, déposé au S.R.A. Midi-Pyrénées, 2009.

**DEGUARA 2007** : DEGUARA Laurent « Le verre et l'éternité ou du verre antique au verre contemporain », *catalogue d'exposition du Musée languedocien*, Montpellier, 2007.

**DÉMIANS D'ARCHIMBAUD et alii 1990** : DEMIANS D'ARCHIMBAUD Gabrielle, VALLAURY Lucy, THIRIOT Jacques et FOY Danièle, *Céramiques d'Avignon, les fouilles de l'hôtel de Brion et leur matériel*, Avignon, 1990.

**DIONYSOS 2005** : V. CANUT et E. BELOT « Étude de valorisation du potentiel verrier dans le Parc Naturel du haut Languedoc », *rapport dactylographié déposé auprès du service patrimoine du Département de l'Hérault*, Servian 2005.

**DUPUY 2003** : Robert DUPUY, *Les verreries forestières et les gentilshommes verriers de l'Aude*, 2003.

**FAURE-BOUCHARLAT 1991** : Elise FAURE-BOUCHARLAT (dir), « A la fortune du pot. La cuisine et la table à Lyon et à Vienne Xe-XIXe siècles d'après les fouilles archéologiques », catalogue d'exposition, numéro spécial *d'Archéologie en Rhône-Alpes*, Lyon, 1991.

**FAURE-BOUCHARLAT et alii 1996** : Elise FAURE-BOUCHARLAT, T. VICARD, B. MACCARI-POISSON et alii, « Pots et potiers en Rhône-Alpes, époque médiévale et moderne », Dans *Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes*, n°12, Lyon, 1996.

**FERRER s.d.** : FERRER Jean-Pierre « Précis chronologique d'histoire de Verreries-de-Moussans », collection *Les cahiers de Minerve*, s.l.n.d.

**FOY et alii 1983** : FOY Danièle, Averous Jean Claude, Bourrel B. « Peyremoutou : une verrerie du XVIIe siècle dans la Montagne Noire », dans *Archéologie du Midi Médiéval*, tome 1, 1983, p 93-102.

**FOY 1986** : FOY Danièle « Verres du XIV<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle provenant de la place de la cathédrale à Montauban », dans *Archéologie du Midi Médiéval*, tome 4, 1986, p 83-91.

**FOY 1988** : D. FOY *Le verre Médiéval et son artisanat en France méditerranéenne*, Paris, 1988.

**JAHAN 2003** : JAHAN Sébastien, *Le peuple de la forêt*, Rennes, 2003.

**LEENHARDT 1995** : Marie LEENHARDT (dir), *Poterie d'Oc, céramiques languedociennes VII-XVIIe siècles*, Nîmes, 1995.

**LE PABIC 2004** : Le Pabic, C., *Toits d'ardoise, pose traditionnelle et restauration*, Paris, 2004.

**MACH 2004** : MACH Jordi « L'artisanat du verre médiéval et moderne en Roussillon (XIIIe-XVIIe siècles) : un état de la documentation », *Mémoire de Maîtrise dactylographié* réalisé sous la direction de D. Foy, Université Aix-Marseille I, Laboratoire d'Archéologie Médiévale méditerranéenne, 2004, 2 volumes.

**MARTIN COMMANDRÉ 2007** : MARTIN Franck, COMMANDRÉ Isabelle, « Le site verrier de Candesoubre, commune de Lacabarède (81) », rapport dactylographié sur la campagne de sondages, déposé au S.R.A. Midi-Pyrénées, 2007.

**MONTEILS 2005** : Jean-Pierre MONTEILS, *La rivière au bois dormant*, Arques, 2005, 176 pages

**PHILIPPE 1998** : PHILIPPE Michel, *Naissance de la verrerie moderne, XIIème-XVIème siècle*, Paris, 1998.

**REYNAUD 1992** : Daniele FOY « La vaisselle de verre » dans REYNAUD Frédéric, « Le château et la seigneurie du Vuache (haute Savoie) », dans *Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes*, tome 6, Lyon, 1992, 109-126.

**RIOLS 2004** : Alain RIOLS, « Origine des gentilshommes verriers, entre mythe et réalité historique », Actes du Colloque de Sorèze *Le Verre*, Sorèze, 2004, p 27-31.

**RIOLS DE FONCLARE 1925** : Francis de RIOLS DE FONCLARE, *Les verreries forestières de Moussans (1450-1890) et les principales familles de Gentilshommes-verriers*, Toulouse, 1925.

**SABARTHES 1912** : Abbé SABARTHES, *Dictionnaire topographique du département de l'Aude*, Paris 1912.

**SAINT QUIRIN 1905** : SAINT-QUIRIN, *Les Verriers du Languedoc, 1290-1790*, Montpellier 1985.

**SARRET PORTE 2005** : J.P. SARRET et F. PORTE, « Etude de valorisation du potentiel verrier dans le PNRHL », *rapport d'étude dactylographié*, déposé au S.R.A. Languedoc-Roussillon, 2005.

**SENNEQUIER WORONOFF 1998** : Geneviève SENNEQUIER et Denis WORONOFF (dir.), « De la verrerie forestière à la verrerie industrielle du milieu du XVIIIe siècle aux années 1920 », *Actes des 11<sup>e</sup> rencontres de l'A.F.A.V.*, Albi, 1996.

**WOLF 1988** : WOLF Philippe (dir.), *Histoire du Languedoc*, Toulouse, 1988.

### III – Annexes

Inventaire des unités stratigraphiques

Inventaire du mobilier céramique

Dessin du mobilier céramique

Dessin et analyse du mobilier métallique : fourchette et monnaie

Résultat de la datation par Radiocarbone (CAIS-University of Georgia)

Etude anthracologique

Complément de documentation historique

## Inventaire des unités stratigraphiques

N°US	Localisation	Fait	Description	Interprétation	sous	sur	Relevé n°	Mobilier	Remarque
1000	secteur 1	FR 1000	structure de production verrière	four de fusion			6,8,4,9		
1001	secteur 1	FR 1000	Niveau de décapage/dégagement de FR1000			1020		verre	
1002	secteur 1	FR 1000	Niveau de décapage/dégagement de la couronne de l'alandier			1051		verre	
1003	secteur 1	FR 1000	Amas de blocs de terre cuite vitrifiés	Niveau d'effondrement du laboratoire (reliquat 1012)	1002	1013, 1036			
1004	secteur 1	FR 1000	Amas de terre argileuse et rubéfiée organisée en litage, présence de fragments de briques vitrifiées	Dispositif de bouchage de l'alandier	1001, 1002	1015, 1013		verre	égale US 1035
1005	secteur 1	FR 1000	Dépôt de sédiments et de cendre	Niveau de décapage interne du cendrier de FR 1000	1006	1008		verre	
1006	secteur 1		Terre végétale			Surface sup du site	2	verre	égale US 3001
1007	secteur 1		Couche terre+cailloutis, peu anthropisé	Colluvions	1006	1008	2	verre	
1008	secteur 1		Sédiment limoneux avec nombreuses inclusions de TCA, charbons, verre	Niveau d'abandon de la halle	1007	1009	2	verre, charbons, TCA	
1009	secteur 1		Niveau argileux, homogène, brun/beige	Niveau de circulation de la halle	1008	1029		verre, charbons, TCA	
1010	secteur 1	1010	Linéaire de blocs de pierre liés à la terre	Mur sud de la halle	1008	1029			
1011	secteur 1	MR 1011	Linéaire de blocs de pierre liés à la terre	Mur ouest de la halle	1008	1029			
1012	secteur 1	FR 1000	Structure curvilinéaire de brique vitrifiée en interne	Reliquat de la voûte du laboratoire	1003	1013			
1013	secteur 1	FR 1000	Structure circulaire vitrifiée et percée en son centre	Sole du laboratoire	1012	1051		verre	
1014	secteur 1	FR 1000	Ouverture circulaire au centre de la sole 1013	Trou d'évent		1013			
1015	secteur 1	FR 1000	Ouverture quadrangulaire maçonnée sous la sole 1013	Gueule d'alimentation de l'alandier	1013	1048, 1049		charbons, verre	
1016	secteur 1	FR 1000	Structure percée de carneaux située sous la sole	Sole intermédiaire (support brasier)	1017	1048			
1017	secteur 1	FR 1000	Espace maçonné de briques, bâti en dôme, vitrifié en interne. Situé sous le laboratoire	Alandier du four de fusion	1013, 1014	1016			
1018	secteur 1	FR 1000	Élévation de blocs de grès liés à la terre, appareil moyen à grand, pseudo régulier	Parement nord du cendrier	1040, 102	1039			
1019	secteur 1	FR 1000	Élévation de blocs de grès liés à la terre, appareil moyen à grand, pseudo régulier	Parement sud du cendrier	1040, 102	1039			

1020	secteur 1	FR 1000	Lauzes massives de pierre, organisées en encorbellement et couvertes de terre rubéfiée	Dispositif de couverture du cendrier	1001	1018,1019,1012		verre	
1021	secteur 1	MR 1010	Couche limono-argileuse mêlant blocs de construction	Niveau de démolition du mur MR 1010	1008	1010			
1022	secteur 1	1011	Couche limono-argileuse bleu-violette, chargée en mobilier de l'Âge du Bronze	Couche géologique remaniée 1026 en avancée sur MR 1011	1008	1011		céramique, charbons	
1023	secteur 1	FR 1000	Couche de terre argileuse, humide au sein du cendrier	Niveau de pédogenèse suite aux dégagements antérieurs cendrier		1024		verre	
1024	secteur 1	FR 1000	Couche de terre argileuse, compacte (substrat remanié)	Recharge interne cendrier	1023	1025		verre	
1025	secteur 1	FR 1000	Couche de terre argileuse, compacte, avec grande quantité de déchets de production et TCI	Dernier niveau d'utilisation du cendrier avant curage	1024	arrêt fouille		charbons, verre	
1026	secteur 1		Vaste lentille d'argile pure, bleu-violette, contenant du charbon de bois et des céramiques	Lentille géologique sur laquelle l'atelier est en partie fondé	Partie ouest du site				
1027	secteur 1		Idem US 1022	Idem US 1022				céramique, charbons	
1028	secteur 1		Vaste lentille d'argile pure, bleu-violette, contenant du charbon de bois et des céramiques	Lentille géologique sur laquelle l'atelier est en partie fondé	Partie ouest du site				Idem substrat 1029 mais distinct par la formation
1029	secteur 1		Substrat						
1030	secteur 1	FR 1000	Niveau limoneux et blocs	Reliquat du comblement du cendrier	1009	1037		verre	
1031	secteur 1	MR 1011	Négatif linéaire dans l'alignement de MR 1011	Tranchée de récupération du mur MR 1011, épierré	1009	1032			
1032	secteur 1	MR 1011	Couche d'argile limoneuse (colluvionnement)	Comblement de la tranchée de récupération 1031	1031	1033			
1033	secteur 1		Couche argilo-limoneuse brun clair contenant du mobilier de verre en position secondaire	Déversement du niveau de circulation de la halle (1009)	1032	1029		verre	
1034	secteur 1	MR 1011	Linéaire de blocs de pierre liés à la terre	Mur ouest de la halle	1008	1029			égale MR 1011
1035	secteur 1	FR 1000	Amas de blocs de terre cuite vitrifiés	Niveau d'effondrement du laboratoire (reliquat 1012)	1002	1013,1036			
1036	secteur 1	FR 1000	Fine couche de charbon (avec morceaux petits à gros)	Dernier niveau d'utilisation de l'alandier avant obturation	1035	1037		charbons, verre	
1037	secteur 1		Couche de limon sableux jaune, stérile	substrat	1030	1033			Egale 1029
1038	secteur 1	FR 1000	Agencement de blocs de pierre élevés en portique	Façade du cendrier	1020	1040			
1039	secteur 1	FR 1000	Creusement linéaire, étroit (environ 5 à 10cm), observé en périphérie du cendrier	Tranchée de fondation du cendrier	1040	1033			
1040	secteur 1	FR 1000	Couche amaigant de l'argile et du limon sableux (substrat)	Comblement de la tranchée de fondation du cendrier 1039	1037	1039			



1041	secteur 1	FS 1041	Aménagement subcirculaire au Sud-ouest de la halle			1042	1009			
1042	secteur 1	FS 1041	Limon très sableux avec inclusions de charbons et de mobilier de verre en quantité	Fosse dépotoir	Dernier niveau de comblement de la fosse FS 1041	1008	1043		verre	
1043	secteur 1	FS 1041	Limon très sableux avec inclusions de charbons et de mobilier de verre en quantité		Premier niveau de comblement de la fosse FS 1041	1042	1029		verre	
1044	secteur 1	MR 1010	Empierrement régulier, plus ou moins linéaire		Hérissos du mur MR 1010	1011	1029			
1045	secteur 1	MR 1010	Amas inorganisé de blocs de pierre, présence d'un sédiment apparenté au liant des murs		Effondrement du mur nord de la halle	1008	1009			
1046	secteur 1	MR 1010	Négatif linéaire dans l'alignement de MR 1010		Tranchée de récupération du mur MR 1010, épierré	1045	1047			
1047	secteur 1	MR 1010	Sédiment limoneux avec nombreuses inclusions de TCA, charbons, verre		Comblement de la tranchée de récupération 1046	1008	1029			Egale 1008
1048	secteur 1	FR 1000	Construction en encorbellement de briques réfractaires située sous la sole USC 1016		Partie basse de l'alandier	1016	1029			
1049	secteur 1	FR 1000	Élévation de blocs de grès liés à la terre, appareil moyen à grand, pseudo régulier. Lié à la couronne 1051		Parlement nord du couloir d'alimentation de l'alandier	1051	1004, 1036, 1037			
1050	secteur 1	FR 1000	Élévation de blocs de grès liés à la terre, appareil moyen à grand, pseudo régulier. Lié à la couronne 1051		Parlement nord du couloir d'alimentation de l'alandier	1051	1004, 1036, 1037			
1051	secteur 1	FR 1000	Agencement de blocs de calcaire disposés en périphérie du laboratoire		Couronne périphérique	1012	1013, 1049, 1050		verre	
1052	secteur 1	MR 1010	Creusement linéaire, étroit observé à l'aplomb du mur MR 1010		Tranchée de fondation du mur MR 1010	1053	1029			Non fouillé
1053	secteur 1	MR 1010	Sédiment brun foncé		Comblement de la tranchée de fondation du mur MR 1010	1009	1052			Non fouillé
1054	secteur 1	FS 1053	Creusement subcirculaire		Creusement de la fosse Âge du Bronze	1054	1029			
1055	secteur 1	FS 1053	Couche limono-argileuse bleu-violette, chargée en mobilier de l'Âge du Bronze		Comblement de la fosse 1053	1009	1053		charbons, verre	Egale 1022 et 1027
2000	secteur 2	FR 2000	Four de recuit ou à fritte							
2001	secteur 2	FR 2000	Sédiment limoneux avec nombreuses inclusions de TCA, charbons, verre		Niveau de sédimentation recouvrant l'ensemble de FR 2000		FR 2000			
2002	secteur 2	FR 2000	Agencement de blocs de calcaire disposés en périphérie, suivant un plan subcirculaire et formant parement		Parement externe du four	2001	2015			
2003	secteur 2	FR 2000	Élévation liée à la terre, côté bouche d'alimentation		Mur de façade du four FR 2000	2001	2015			
2004	secteur 2	FR 2000	Ouverture du four (nord-ouest)		Bouche d'alimentation du four	2001	2002			
2005	secteur 2	FR 2000	Amas de blocs de pierre et de terre rubéfiés		Niveau d'effondrement de la partie interne du four	2006, 2007	2009			



4005	Secteur 4		Sédiment argileux beige clair, très compact, présence de racines	Niveau de colluvionnement	4001	4006		égale 4002
4006	Secteur 4		Argile très compact, homogène	substrat	4005			
4007	Secteur 4		Amas de blocs de calcaire et argile	Niveau d'effondrement de la couronne		4006		

## Inventaire du mobilier céramique

N° d'US	Catégorie de mobilier	Bord	Fond	Anse	Panse	Total	N.M.I.	Forme				Observations
								Vase à liquide	cruche	Bassin ou tian	Plat ou assiette	
1002	Terre cuite architecturale	1				1	1					tuile courbe
1004	creuset			4		4	2					Ep. : 3,5 cm
1005	Faïence blanche tardive	1							1			
1008	Terre cuite architecturale	1										Tuile courbe
1021	céramique glaçurée sur engobe type St Quentin la Poterie	1								1		glaçure jaune
1056	Céramique modelée				8	8	2				2	
2001	creuset				2	2	1					
3000	céramique glaçurée sur engobe type St Quentin la Poterie				1	1	1		1			
3003	Céramique glaçurée sur engobe				1	1	1		1			
	terre cuite vitrifiée				10	10	1					Fragments de la voûte du laboratoire
<b>TOTAL</b>						<b>27</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

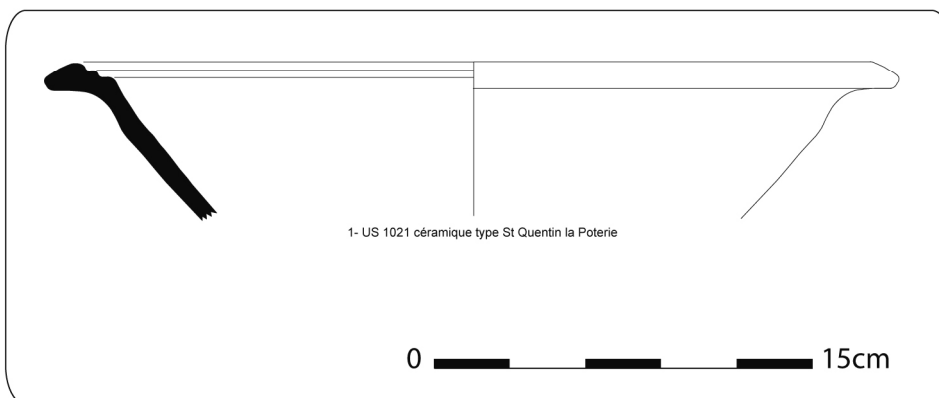
## Dessin du mobilier céramique

### SOUGRAIGNE (11)

Fouilles archéologiques de l'atelier verrier des Salines

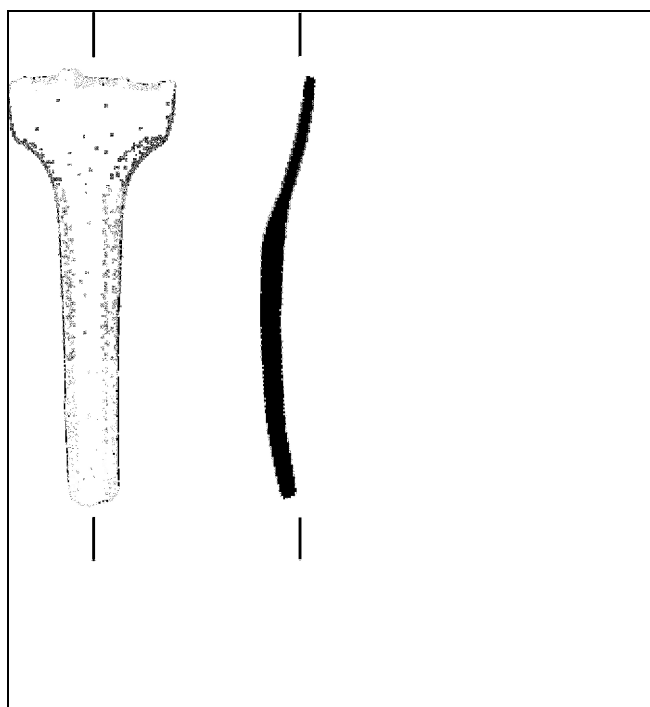
### Planche de mobilier céramique

Dessin et Infographie : I. Commandré 2010





## Etude du mobilier métallique : fourchette et monnaie



Dessin de la fourchette retrouvée sur les niveaux d'occupation de la halle échelle 1/1-  
(dessin et infographie : R. ROULEAU)

## Etude de la monnaie –M. SCANZI

### **SAL 10 US 1030**

Droit : *Légende illisible* Buste à droite

Revers : LIARD DE FRANCE (*en 3 lignes*)

Au-dessous, & (*différent d'atelier*)

Matière : Cuivre.

Diamètre : 21 mm.

Liard, 3e type (1693-1707). Atelier d'Aix-en-Provence

Référence : Duplessy 1589



## Résultat de la datation C14 pratiqué sur les niveaux de l'Age du Bronze

RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM\*

CALIB REV6.0.0

Copyright 1986–2010 M Stuiver and PJ Reimer

\*To be used in conjunction with:

Stuiver, M., and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, 215–230.

Annotated results (text) - -

Export file - c14res.csv

### SALINES- US 1057

UGAMS-7626

charcoal

Radiocarbon Age BP 2970 +/- 25

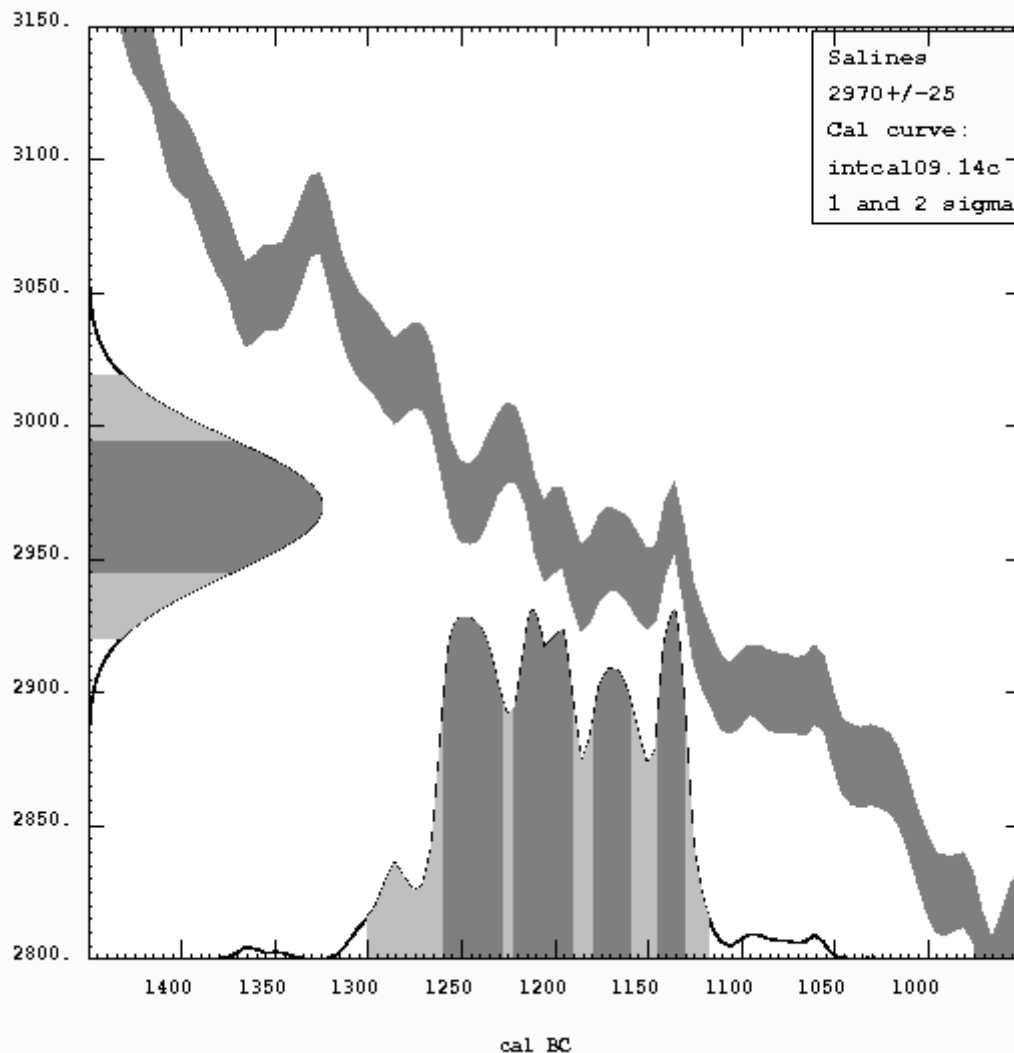
Calibration data set: intcal09.14c

% area enclosed cal AD age ranges

# Reimer et al. 2009  
relative area under  
probability distribution

68.3 (1 sigma)	cal BC 1260– 1227	0.346
	1222– 1190	0.324
	1178– 1159	0.185
	1144– 1131	0.145
95.4 (2 sigma)	cal BC 1300– 1118	1.000

Radiocarbon Age vs. Calibrated Age



References for calibration datasets:

PJ Reimer, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell,  
CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich,  
TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey,  
RW Reimer, S Remmele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer (2009), Radiocarbon 51:xxx-yyy.

---

Comments:

\* This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.  
\*\* 1 sigma = square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)  
\*\* 2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)  
where ^2 = quantity squared.  
[ ] = calibrated range impinges on end of calibration data set  
0\* represents a "negative" age BP  
1955\* or 1960\* denote influence of nuclear testing C-14

---

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

## Rapport préliminaire d'analyse anthracologique (C. VASCHALDE)

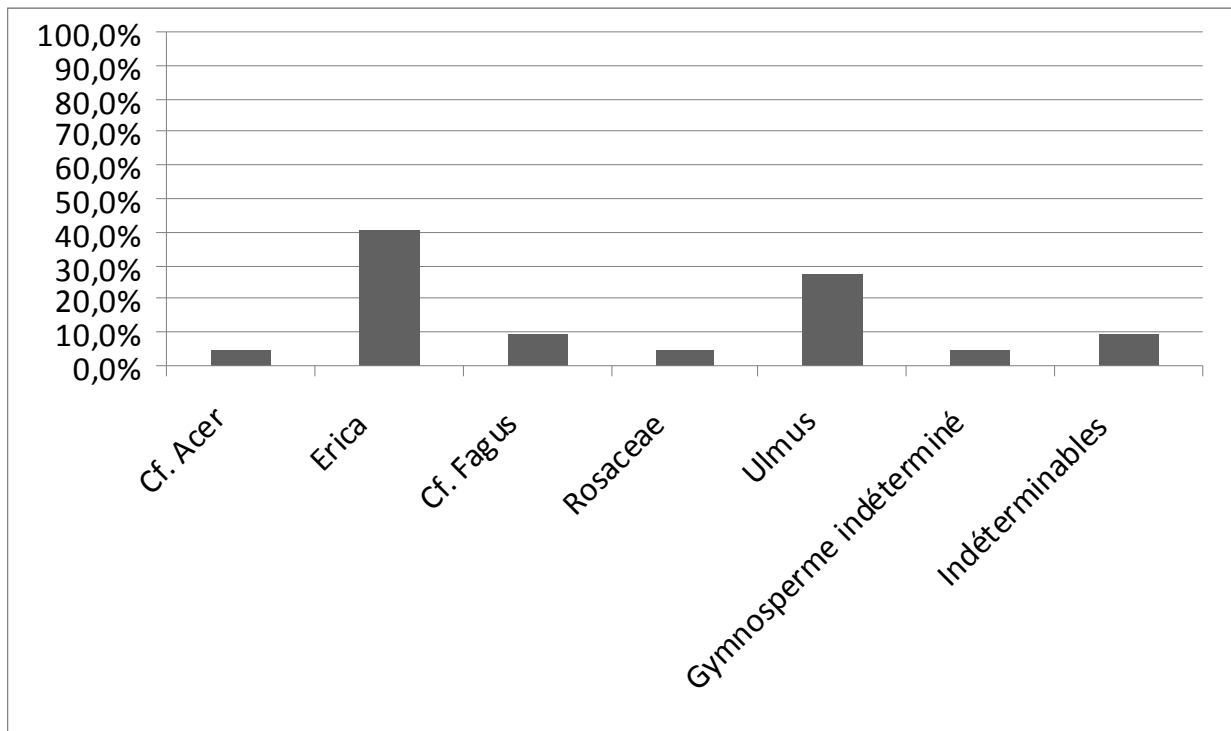
Christophe Vaschalde  
L.A.M.M., U.M.R. 6572, M.M.S.H.,

### Sougraigne, Salines 2010

Les premières analyses anthracologiques ont porté sur un nombre pour l'heure trop insuffisant de charbons pour établir une interprétation statistique. De manière qualitative, la diversité taxinomique est relativement importante, et renvoie à une végétation méso-méditerranéenne, à majorité calcicole, appartenant plutôt à une formation arborée, sans exclure les espèces basses de types arbrisseaux (*Erica*, *Rosaceae*)

La morphologie des charbons présente souvent une assez forte vitrification, qui n'a cependant pas souvent altérée l'identification. Les forts taux de vitrification sont souvent interprétés comme résultant d'une activité de type artisanal.

### US 1057



## Annexes de la documentation historique

Affermage de la verrerie du Grand Bourrasset, à Sougraigne, par François de Montesquieu, seigneur de Sougraigne, à Pierre de Robert, seigneur de La Tour  
(11 septembre 1689)

A.D.P.O., 3 E 34/70, P11 v°-112 y°.

*Arrentement de 20 en 29 ans fait par Messire François de Montesquieu en faveur de noble Pierre de Robert*

*Le unziesme jour du mois de septembre mil six cens quatre vingt neuf après midi a Bugaraich dioceze d'Allet et senechaussée de Limoux regnant tres chrestien prince Louis par la grace de Dieu roy de France et de Navarre, par devant moy notaire royal soubzsigne et temoins bas nommés constitué en perssonne Messire François de Montesquieu seigneur et baron de Coustaussan, Bugaraich, Sougraigne et autres places, lequel de gred a bailhé et baille en arrentement de vingt en vingt neuf ans a noble Pierre de Robert seigneur de la Tour iciz present et acceptant la verrerie que ledit sieur a et luy appartient dite Al Grand Bourrasset et ce aux pactes et conditions suivantz.*

*Le premier que le dit sieur de Robert sera tenu comme promet tenir ladite verrerie en bon estat et pere de familhe a peyne de tous despens dommages et intheretz a compte du jour et feste St Michel de septembre prochain, auquel jour le present arrentement commencera a courir.*

*Pour un second que pour le prix dudit arrentement ledit sieur de Robert sera tenu payer audit sieur baron de Coustaussan en une chascune annee la somme de soixante trois livres et deux douzaines flascons et cabettes suivant la mezeure des quaiesses dudit sieur baron de Coustaussan, huit douzaines verres fins, quatre douzaines comuns, six garrafons, les deux d'un carton chascun, deux de trois feuilhettes piece, deux de deux feuilhettes chascun, et demi douzaine flascons comuns, payable la somme de vingt une livre a la feste de tous saintz prochain, autre vingt une livre en la feste de Noel aussy prochain, et autres vingt une livre en la feste de Pasques aussy prochain et ainsin consecutivement annee par annee. Et les dites marchandizes de verre a proportion que ledit sieur de Coustaussan les aura bezoing année par annee.*

*En troiziesme lieu que ledit sieur de Robert prendra le bois a luy necessaire pour faire travailler ladite verrerie depuis le req de Corne Pieusse du coste de cers, tout le long du req et mesme le long du req de Bourrasset en montant en haut a suivre tout lentredeux, pourra aussy ledit sieur de Robert prendre du bois mort d'arbre vieux de fageus [ou fageas ?], tant seulement du Grand Bourrasset, sans dol ny fraude a peyne de tous despens dommages et intheretz, reserve par exprés le bois de chesne en quel endroit que ce soit soubz les mesmes peynes, tout lequel bois sera coupé par ledit sieur rentier a un pan et demi sur terre affin de conserver le bois le mieux qu'il sera possible et a deffaut par ledit sieur fermier de satisfaire aux payes cy dessus especiffiees, il sera loizible audit sieur baron de Coustaussan de reprendre a soy ladite verrerie et la bailher a quy bon luy semblera sans autre forme de procès.*



*Declairant ledit sieur de Coustaussan estre paye comptant et satisfait des entieres rents de ladite verrerie jusques au jour present dont en quitte tant ledit sieur de Robert que autres ses associés, et pour l'observation du conteneu a tout ce dessus lesdites partyes un chascun comme les comunes ont obliges tous et chascuns leurs biens presents et advenir qu'ils ont soubzmis aux rigueurs et justice de ce royaume de France avec les renoncements et serements necessaires, es presences de M<sup>e</sup> François Abraham, prêtre et cydevant recteur de Maquens au dioceze de Narbonne, et le sieur Guillaume Andrieu, m<sup>e</sup> chirurgien habitant dudit Bugaraich, signes avec partyes et moy Jean Baron notaire royal requis soubz signé.*

*De Montesquieu Latour de Robert*

*Abraham, prêtre*

*Andrieu Baron notaire*

Document trouvé par Bernard Péricon et transcrit par Denis Fontaine

