

### TROIS AXES DE RECHERCHE ONT ÉTÉ RETENUS :

1- Une nouvelle visite de tous les sites mentionnés par Kenyon. Ces visites ont été menées en 1992-1994. Elles doivent être répétées régulièrement en raison des modifications de l'utilisation des terrains. En 1994, 32 des 42 sites cités par Kenyon ont été retrouvés, cinq nouveaux sites ont été repérés.

2- Prospection des terrains au moment du labourage pour rechercher fragments de verre et de creusets.

3- Etude du matériel afin de

- déterminer quels types de verre étaient produits dans les fours (verre creux ou verre plat) et dans les cas de four à verre creux, d'identifier l'origine des formes, normande ou lorraine.

- de dater plus précisément les productions verrières et de distinguer productions médiévales et productions postérieures à l'arrivée des "étrangers". H. Kenyon s'était ici fondée sur l'état de conservation des surfaces ; les surfaces détériorées appartiendraient à des pièces d'époque médiévale, les surfaces bien conservées à des pièces plus récentes.

- d'améliorer notre connaissance de la forme des creusets et de la composition de l'argile employée pour les fabriquer. On ne connaît pas les argilières et on n'a pas déterminé encore les températures auxquelles ces creusets pouvaient résister. Il faut pour cela faire des analyses à partir de lames minces, comme celles qu'a menées D. Williams sur les creusets de Kimmeridge (région du Dorset, XVII<sup>e</sup> siècle).

Cette entreprise a été entamée : les verres et les creusets disposant d'une provenance précise sont étudiés par L. Marchant à Sheffield (microscope à balayage électronique et microprobe) et par C. Mortimer dans les laboratoires londoniens d'English Heritage (Microscope à balayage électronique). Les lames minces provenant de l'argile des creusets sont étudiées par D. Williams à Southampton.

### Bibliographie :

CROSSLEY D.W., Sir William Clavell's Glasshouse at Kimmeridge : The Excavations of 1980-81", *The Archaeological Journal* 144 (1987), p.340-382.

CROSSLEY D.W., The Wealden Glass, Industry, *Industrial Archaeology Review* 17,1 (1994), p. 64-74.

GODFREY E.S., *The Development of English Glass Making, 1560-1640* (Oxford 1975).

KENYON G.H., *The Glass Industry of the Weald* (Leicester 1967).

WINBOLT S.E., *Wealden Glass* (Hove 1933).

WOOD E.S., A Medieval Glasshouse at Blundens Wood, Hambledon, Surrey, *Surrey Archaeological Collections* 62 (1965), p.54-79.

WOOD E.S., A 16th-century Glasshouse at Knightond, Alford; Surrey, *Surrey Archaeological Collections* 73 (1982), p. 1-47.

(1) University of Sheffield

---

---

## UNE VERRERIE FORESTIERE DU CAUSSE DE L'HORTUS : COULOURBINES

Catherine FERRAS (1)

---

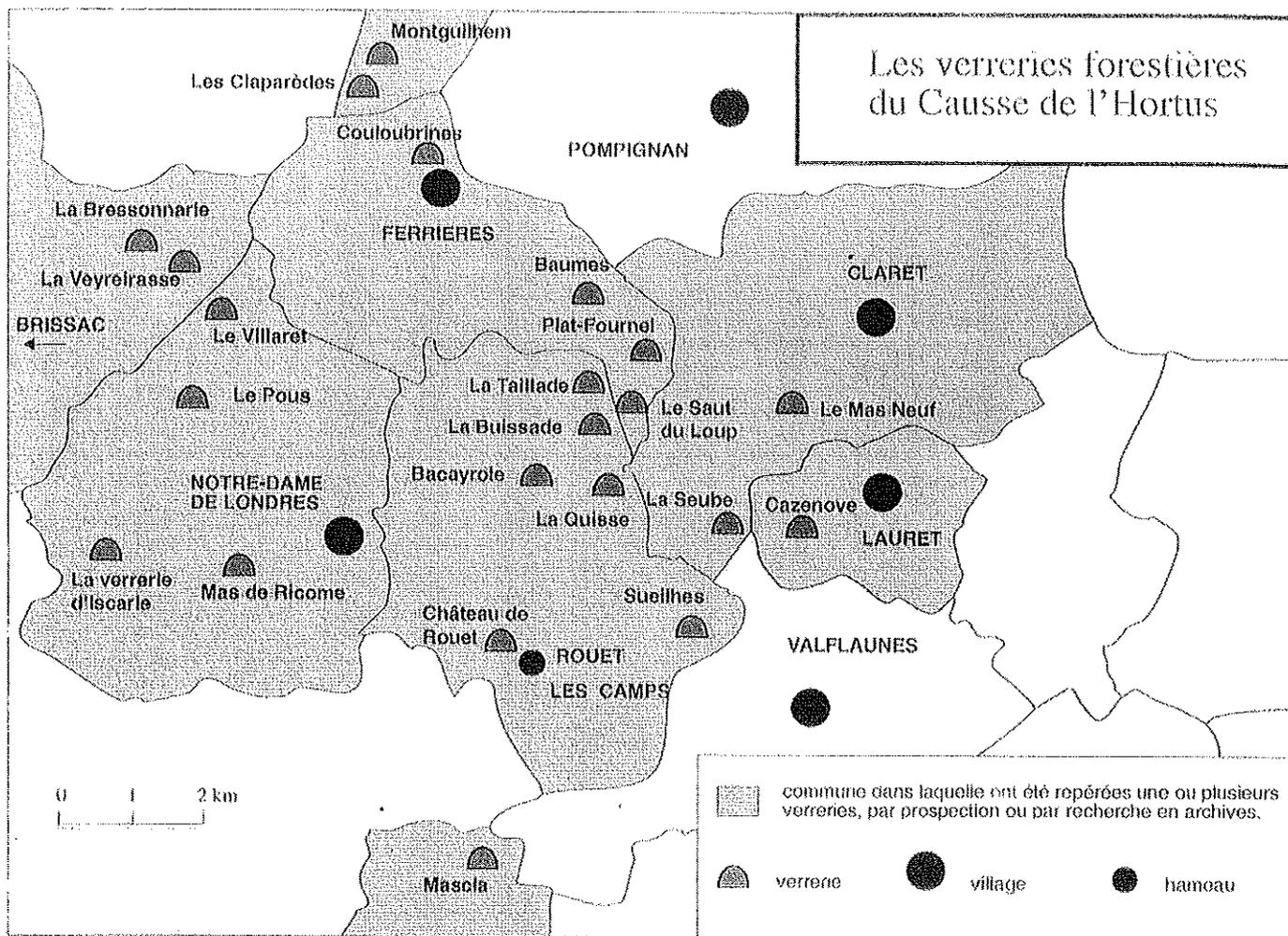
---

Le mas de Couloubaines, commune de Ferrières-les-Verreries (Hérault), était une métairie dans laquelle fonctionnait - de façon intermittente - une verrerie. Il appartenait aux XVI<sup>e</sup>, XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles aux la Roque, une famille de gentilshommes verriers. Les bâtiments, ruinés depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle, ont été rachetés en 1989 par la commune de Ferrières et restaurés à l'initiative du SIVOM de l'Hortus et du Conseil Général de l'Hérault. Les fouilles archéologiques, les recherches

en archives ainsi que l'inventaire des verreries forestières du Causse de l'Hortus, ont été menées par l'Office Départemental d'Action Culturelle de l'Hérault (Alain Riols, Directeur de l'ODAC, Catherine Ferras, Service du Patrimoine, ODAC et Jacky Grenesche, Technicien territorial, Service des Travaux forestiers et de l'environnement). Les textes qui suivent sont extraits des panneaux de l'exposition «Une verrerie forestière du Causse de l'Hortus : Couloubaines», présentée lors des IX<sup>èmes</sup> Rencontres de l'A.F.A.V qui se sont déroulées à Montpellier au mois d'octobre 1994.

### LES GENTILSHOMMES VERRIERS

Sur le Causse de l'Hortus, la présence des verriers est attestée par l'archéologie et par certains auteurs depuis le début du XIV<sup>e</sup> siècle, mais dans la région méditerranéenne, quelques indices prouvent que des ateliers se sont installés dès le Haut Moyen-Age. En 1445, les verriers du Languedoc se voient attribuer certains privilèges par le roi Charles VII. La charte précise que « nul ne doit exhiber l'art de verrier s'il n'est noble et procréé de noble génération et de généalogie de verriers ». Sous l'Ancien Régime, les verriers sont en effet des nobles auxquels les souverains ont donné le droit d'exercer l'Art et Science de Verrerie sans déroger. Ils appartiennent à la noblesse simple (qui s'oppose à la noblesse titrée) et portent le titre d'écuyer pour les hommes et de demoiselle pour les femmes, même mariées. On les appelle les gentilshommes-verriers et leur existence ressemble beaucoup à celle du hobereau. Leur cadre de vie est en effet très rustique, ils n'habitent pas des châteaux, mais des métairies qui peuvent être de belles maisons-fortes. Luttant constamment pour le maintien de leurs privilèges et la reconnaissance de leur noblesse pour se démarquer des autres professions, les gentilshommes verriers sont regroupés en une association dont le siège est à Sommières, où ils s'assemblent régulièrement et élisent syndic et



procureurs. L'art de travailler le verre et les secrets de la fabrication se transmettent de génération en génération, les familles souvent unies par les mariages, forment un véritable réseau, mais il arrive aussi qu'un gentilhomme verrier épouse la fille d'un riche laboureur ou celle d'un notaire. Thomas Platter, étudiant bâlois voyageant en Languedoc, visite le 30 avril 1596 les verreries de la Boissière et du mas d'Agrès : «... Nous y vîmes des gentilshommes, en vêtements de velours et de taffetas, se tenant devant les fourneaux et faisant le verre. En France, à ce qu'on nous a dit, c'est un privilège exclusivement réservé à la noblesse ; ainsi les nobles ruinés se laissent employer à cette industrie, mais ils ont leurs gens et leurs domestiques qui préparent les matières premières... Les gentilshommes ne travaillent que devant les fourneaux ; avec un long tube de fer ils

soufflent le verre ...». L'installation d'une verrerie dépend surtout de la quantité de bois qui se trouve alentour. Quand les coupes sont épuisées autour de leur propriété, les verriers s'installent dans une autre métairie dans laquelle ils louent une partie des bâtiments, soit à un autre gentilhomme verrier, soit au seigneur du lieu. Les gentilshommes verriers sont souvent amenés à se déplacer seuls ou avec leur famille. Leurs fils sont parfois envoyés en apprentissage chez un parent ou un ami, dans une verrerie plus ou moins proche de la verrerie familiale. Ce mode de vie itinérant facilite les échanges et les contacts entre les différentes familles de verriers. Ainsi, les verriers de l'Hortus entretiennent d'étroites relations avec leurs voisins du Gard (Méjannès et Mont-Bouquet). Souvent issus de familles nombreuses dans lesquelles père et fils, frères ou cousins portent le

même prénom, les gentilshommes verriers, pour se distinguer les uns des autres, ajoutent à leur patronyme le nom d'un fief, ou d'une verrerie, ou bien celui du four familial lorsqu'ils ne possèdent aucune seigneurie.

#### HISTOIRE DE LA METAIRIE

La métairie de Couloubrières portait à l'origine le nom de Calazau (probablement dérivé de « calage » ou calade qui signifie pavage). Au XV<sup>e</sup> siècle, elle appartient à la famille Noalhac. L'existence du mas est peut-être antérieure à cette époque mais la date de construction des bâtiments ne peut être déterminée. En 1513, Jean Noalhac, du mas de Baumes, très endetté, vend son mas de Calazau avec ses terres cultivables, ses bois et ses jardins, à Thomas de la Roque, un gentilhomme verrier de la paroisse de Saint-Césaire de Gauzignan dans le diocèse d'Uzès. Le seigneur de

Ferrières, Jean de Vézenobres, à qui Thomas paye le cens (redevance) et le droit de l'eau, approuve la vente. L'affaire se conclut pour le prix de 15 livres tournois, soit 8 écus soleil de monnaie royale (Louis XII). A Saint-Césaire, Thomas de la Roque travaillait dans la verrerie familiale du mas de Couloubaines. En s'installant à Ferrières, il transmet ce nom à la branche de ses descendants qui reste propriétaire jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et à la métairie qui gardera le nom de Couloubaines. Domaine d'un seul tenant, proche du bourg, entouré de bois et bordé par un ruisseau, Calazau (ou Couloubaines), situé à la croisée de plusieurs chemins, est une place idéale pour abriter une verrerie. Les fouilles archéologiques, comme les recherches en archives ne permettent pas d'affirmer son installation dès 1513, ni de cerner avec précision toutes les phases de fonctionnement de l'atelier au cours des siècles. Cependant, dès la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, la métairie porte le nom de «la Veyrière». A cette époque, la famille de la Roque se trouve en possession d'un domaine familial considérablement agrandi, sur la commune de Ferrières mais également sur les communes voisines de Notre-Dame-de-Londres et de Pompignan. D'après le compoix de 1594, Antoine de la Roque, petit-fils aîné de Thomas et héritier du patrimoine constitué depuis 80 ans, possède sur la commune de Ferrières 70 hectares de terres dont 55 hectares de bois. Le domaine de Calazau est évalué à environ 7 hectares. Le mas abrite la famille du verrier, parfois ses associés à la verrerie, les ouvriers, le fermier de la métairie et sa famille, les domestiques et les bergers. La métairie de Couloubaines, à laquelle enceinte et contreforts confèrent une allure de «maison forte», est ruinée depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle. La restauration réalisée avant les fouilles archéologiques, rend l'agencement de l'habitation difficile à saisir. Les bâtiments sont évoqués de façon très succincte dans le compoix de 1594 :

Firmin de La Roque ( ? - avant 1477)	1426	Marguerite de Pons de Couloubaines
Etienne de la Roque ( ? - ?)	1477	Jeanne Adhémar ( <i>fille de Pierre Adhémar, verrier de Sueilhes, paroisse de N.-D. de Londres, son frère Angles, également verrier, épouse une soeur d'Etienne</i> )
Thomas de la Roque (1488- vers 1551)	(?)	Louise de Sauzet
Louis de la Roque ( ? - vers 1600)	1547	Jeanne Icher ( ? - vers 1617) ( <i>fille du co-seigneur de Soubès et la Bastide au diocèse de Vabres</i> )
Antoine de la Roque (1549 - 1628)	(?)	Anne de Roquefeuil (?-1635) ( <i>l'une des filles de Jean de Roquefeuil, seigneur de Londres</i> ) sans descendance
Jean de la Roque (vers 1550 - v. 1640) <i>héritier de son frère aîné Antoine</i>	1602	Françoise de Valobscur
Isaac de la Roque (1615 - vers 1690)	1663	Marguerite Teissier
Jean de la Roque (1673 - vers 1722)	1701	Marianne de Girard ( ? - vers 1756)
Louis de la Roque (1713 - 1782)	1749 1753	Catherine Teulon Marianne Voisin
Catherine de la Roque (1758 - ?) *	1783	Victor de la Roque d'Arbousse ( <i>verrier, cousin de Catherine</i> )

#### Les sieurs de Couloubaines

\* hérite de Couloubaines; pas de descendance mâle, derniers propriétaires de Couloubaines.

«l'hostal de Calazau» se composait d'un corps de logis principal à trois étages (l'habitation de la famille de la Roque) et d'une partie «à un et à deux étages» : certainement la verrerie et la partie réservée au fermier. Derrière le bâtiment principal se trouvait une construction à deux étages abritant jasse (bergerie), poussieu (porcherie), galinié (poulailler), célestre (séchoir) et

pailler. Devant cette dépendance était aménagée une aire de dépiquage du blé.

#### LA FAMILLE LA ROQUE DE COULOURBAINES

L'histoire de la métairie et celle de ses propriétaires comporte de nombreuses lacunes, cependant la généalogie de la famille la Roque de Couloubaines a pu être reconstituée. D'après certains

écrits, Firmin de la Roque, auteur de la branche de Couloubaines, appartient à la famille des seigneurs de la Roque (près de Saint-Bauzille-de-Putois). Gentilhomme verrier du début du XV<sup>e</sup> siècle, il épousa en 1426 Marguerite de Pons de Couloubaines qui lui apporta en dot le mas de Couloubaines (paroisse de Saint-Césaire de Gauzignan) dans lequel il installa une verrerie.

### CALAZAU OU LA VEYRIERE

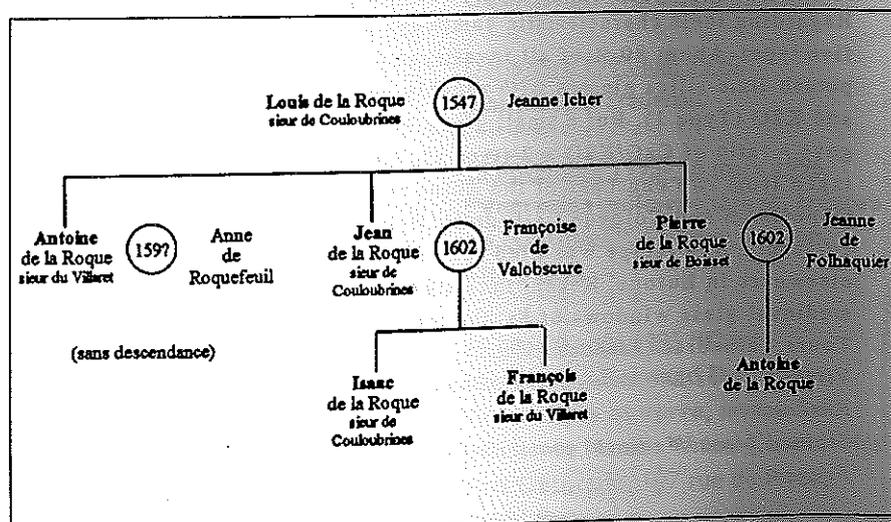
Les propriétaires successifs de Couloubaines sont tous verriers comme la plupart de leurs collatéraux, mais ils quittent souvent le mas familial soit pour une verrerie proche, soit pour un atelier situé dans un diocèse voisin. Au XVI<sup>e</sup> siècle se succèdent à Calazau trois générations de gentilshommes verriers. Le nom de «la Veyrière» et celui de «camp del Cendras» qui désigne le champ situé en contrebas des fours, évoquent une activité verrière dès cette époque. A la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, les frères de la Roque (sauf peut-être Antoine) adhèrent à la religion réformée. Pierre, le plus jeune, prend part à la campagne de Rohan de 1621 et 1622. Il s'installe ensuite à Couloubaines, sa métairie de Boisset (Valflaunès) ayant été ruinée par le parti de la Contre-Réforme. Il s'associe à son frère Jean pour faire fonctionner la verrerie : l'une des pièces de la maison portera longtemps le nom de «chambre des cadets». En 1629, Jean de la Roque, héritier de son frère Antoine, voit ses biens saisis par Fulcrand de Roquefeuil, seigneur de Londres, en compensation d'une dette de 8 000 livres, contractée dix ans plus tôt et qu'il refuse de payer. Cette date marque le début du déclin de la «fortune» foncière constituée depuis une centaine d'années par la famille la Roque de Couloubaines. En 1654, Isaac et François, les deux fils de Jean, verriers comme lui mais qui ont quitté Ferrières depuis plusieurs années, ne récupèrent qu'une partie de leur patrimoine, de surcroît très dégradé. En 1657, ils louent à leur

cousin Antoine de la Roque, fils de Pierre et gentilhomme verrier, «toute leur maison appelée de Calazau, dans laquelle est construite une verrerie» (sauf la chambre des cadets qu'ils se réservent), ainsi que la moitié de l'étable, la moitié des jardins et le champ du Cendras. Le bail est signé pour trois ans. Le reste du domaine est loué à un fermier qui cultive les terres et entretient les troupeaux de moutons, de chèvres et les cochons. Antoine ne renouvelle pas le bail de Calazau qui lui sert de relais entre la verrerie de Cazenove (où il travaillait depuis 1643) et celle de Baumes où il fait campagne à partir de 1660. La même année, Isaac revient s'installer à Couloubaines dont il est propriétaire et y demeure jusqu'à la fin de ses jours. En 1685, âgé de 70 ans, il abjure la «religion prétendue réformée» en compagnie de sa femme, de ses enfants (Jean, futur verrier n'a que 12 ans), et de ses neveux. De la fin du XVII<sup>e</sup> à la première moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, la verrerie de Calazau a dû fonctionner de façon très intermittente, en alternance avec les verreries voisines de Baumes, le Villaret, les Claparèdes, etc. Au cours de la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, elle ne semble pas avoir rallumé ses feux. Angély Pézières, ancien instituteur de Ferrières, auteur d'une monographie, mentionne une remise en activité, mais seulement le temps d'une campagne, en 1776. Vers la fin du XVII<sup>e</sup>

siècle, certaines parcelles ont été plantées de mûriers, culture qui augmente le revenu de la métairie. Mais au XVIII<sup>e</sup> siècle, plusieurs terres sont vendues. Le déclin du domaine suit celui des verreries forestières : à partir des années 1725, l'Etat entreprend de faire cesser l'activité verrière sur le Causse de l'Hortus, cependant, la dernière verrerie (Baumes) ne sera abandonnée qu'en 1790. La métairie de Couloubaines sera habitée jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle par les derniers descendants de Thomas, puis le domaine morcelé sera racheté par plusieurs propriétaires des environs et le mas des verriers sera laissé à l'abandon.

### COULOUBRINES : UN ATELIER DE VERRIERS

Sur le Causse de l'Hortus, la «campagne» de travail d'une verrerie débutait au mois d'octobre et se terminait à la fin du mois de mai. Pendant l'extinction des feux, les verriers et leurs ouvriers s'occupaient de la réparation des fours, de la fabrication des creusets et de l'approvisionnement en matières premières. L'atelier du gentilhomme verrier se composait d'une vaste halle qui abritait les fours et d'entrepôts où étaient stockées les matières premières : bois, silice, soude, chaux, verre cassé, argile... L'organisation spatiale de la verrerie de Couloubaines, comme les phases de fonctionnement des divers fours reste



difficile à saisir. Les structures de la fabrique autres que les fours ont disparu. Le dernier état de fonctionnement de la verrerie est certainement caractérisé par les fours 1, 2 et 3, et

remonte peut-être à la deuxième moitié du XVII<sup>e</sup> siècle, la verrerie ayant peu fonctionné par la suite. Hypothèse de fonctionnement. Le four 1 a pu servir de four à fritte, matière obtenue

par la fusion du mélange sable-soude, appelé «pastil» ou «pastel» par les verriers. Le four 3, placé au centre de la halle dont le sol est caladé, est certainement un four de fusion. Son foyer comportait deux entrées : l'une (côté bâtiment) permettant de charger le bois, l'autre (côté champ du Cendras) dont le couloir suivait la pente naturelle, servant à vider les cendres. Le foyer était surmonté d'une voûte en briques réfractaires, dans laquelle étaient percés plusieurs ouvreaux par lesquels on accédait aux creusets remplis de pâte en fusion. Un trou aménagé dans la sole (sol qui séparait le foyer de la voûte) permettait à la chaleur de se propager à l'intérieur de la chambre. Le four 2, installé dans un coin de la cour, près de l'entrée principale de la métairie, était inclus dans une petite pièce carrée. Il est identifié comme un four de recuit (ou recuisson). Sous sa voûte (dont la sole ne présente aucune trace de creuset), les objets une fois terminés étaient mis à refroidir lentement. Le foyer et les premières assises de briques de la voûte sont parfaitement conservés. Les objets fabriqués étaient chargés sur les mules des marchands de verre, venus prendre livraison des commandes passées aux verriers par les parfumeurs, les liquoristes, etc. Les gentilshommes verriers échangeaient souvent une partie de leur production contre des pierres de soude et du groisil. Les verreries du Causse de l'Hortus produisaient principalement de la gobeletterie, des bouteilles et flacons pour le vin, le muscat de Frontignan (réputé dans tout le Royaume et au-delà) et les parfums. Une fois les faix chargés, les marchands repartaient par le chemin de «Londres à Saint-Hippolyte», qui passait le long de la métairie.

(1) Catherine Ferras, Service Patrimoine, O.D.A.C.

#### LE SERVICE DOCUMENTATION DE L'INSTITUT DU VERRE

Ce service répond à un but précis : mettre à la disposition des techniciens, chercheurs, étudiants et tout public en général, toute la documentation recueillie sur les sujets verriers auxquels ils s'intéressent. Pour remplir cet objectif, il co-produit Glassfil, la base de données bibliographiques sur le verre, qui couvre les aspects scientifiques, techniques et historiques du verre. Les chercheurs de l'AFAV sont invités à faire connaître en France et à l'étranger leur publication en envoyant à l'Institut du Verre leur texte accompagné, si possible, d'un résumé (en français ou en anglais). L'Institut du Verre se charge de compléter la référence bibliographique (mot-clé, classification, titre en anglais) et du traitement informatique (saisie, chargement de la base).

Exemple de référence bibliographique selon le format Glassfile. :

94 3 M 015

MÜLLER W., TORGE M., ADAM K.

Un rapport  $\text{CaO/K}_2\text{O} > 2$  en tant que caractéristique d'un type de vitraux médiévaux de région rhénane (en anglais).

Ration of  $\text{CaO/K}_2\text{O} > 2$  as evidence of a special Rhenish type of medieval stained glass.

*Glastech. Ber. Glass Sci. Technol. -D-67(1994), 2, fév., p. 45-48, 2 fig., 3 tabl., 13 réf.*

The chemical compositions of more than 300 medieval stained glass samples of different local origin have been published so far.

Regarding their characteristic components they can be classified into five types. About 80 % of all investigated samples proved to be potash-lime-silica glasses with roughly equal concentration of CaO and  $\text{K}_2\text{O}$  (Type 1). But a small group of little more than 20 samples gave a ratio of  $\text{CaO/K}_2\text{O} > 2$  (type 2), all but three of which had been taken from two churches of the Rhine region (St. Catherine Church Oppenheim and Cologne Cathedral). Hence, it seems likely that a corresponding recipe was used there, which was nearly unknown elsewhere in Europe. Recent investigations have been carried on the medieval glass windows of St. Catherien Church Oppenheim and Tours Cathedral (France).

*Vitrail. Verre ancien médiéval. Composition chimique. Allemagne. France.*

*Stained glass. Medieval glass. Chemical composition. Germany. France.*