

en Verre de Souvigny

Musée du Bâtiment
29 Juin - 24 Septembre
2012

Quartier des Mariniers - 18 rue du Pont Ginguet - 03000 Moulins
tél: 04 70 34 23 69 - mail: museebatiment@wanadoo.fr
Musée ouvert du mercredi au dimanche: de 14h à 18h



Stéphanie GEFFRY
Marie Thérèse TETY
Florian BAUDOT
Dominique DARNAT
Bruno RECOULES
Alain RENOIR
Jean-Pierre VINCENT

en Verre de Souvigny

Musée du Bâtiment

Historique

C'est par une ordonnance de 1755 que l'un des associés de la mine de Fins Jean-Michel Salvart de Saint Brisson reçoit le privilège de fonder une verrerie en Bourbonnais. L'un de ses associés, son père Hubert, choisit le site de Souvigny.

La production démarre en 1756, l'entreprise reste fragile avec des faillites dues à une mauvaise gestion. Il faut attendre 1787 pour que des Lorrains, les frères Pierron donnent un essor durable à la verrerie. D'abord fermiers, puis propriétaires en 1799, ils acquièrent des mines de charbon et agrandissent l'usine qui approvisionne avec succès la clientèle des eaux de Vichy, deux usines employant 108 ouvriers fournissent 650 000 bouteilles par an. La disparition des propriétaires, la concurrence de la toute nouvelle verrerie de Montluçon conduisent à la vente en 1856 à la société des mines du Montet puis à la fin de l'activité.

En 1859 l'ouverture de la ligne de chemin de fer de Moulins à Montluçon passant par Souvigny permet le rachat de la verrerie par M.Pocheron (inventeur d'un système verrier portant son nom) Fermée en 1870 en raison de la guerre, l'usine est reprise en 1875 par la famille Rouillon venue de Vierzon avec une production diversifiée et un marché étendu en 1907 au service de santé des armées. En 1925 après la grande guerre la société industrielle de verrerie devient propriétaire.

De 1937 à 1979, la famille Houdaye gère la société anonyme des verreries de Souvigny devenue ensuite les verreries et cristalleries de Souvigny.

En 1979, récession, conflit social et concurrence conduisent à la fermeture accompagnée de 199 licenciements.



Le Verre : Le Matériaux

Le verre est un matériau ou un alliage dur, fragile (cassant) et transparent à la lumière visible. Le plus souvent, le verre est constitué d'oxyde de silicium (silice SiO_2 , le constituant principal du sable) et de fondants. Parmi tous les types de verre, le plus courant est le verre sodocalcique. Du point de vue physique, le verre est un matériau amorphe (c'est-à-dire non cristallin) présentant le phénomène de transition vitreuse. En dessous de sa température de transition, qui est très élevée, le verre se présente à l'état vitreux.

Aujourd'hui, un grand nombre de solides amorphes sont regroupés sous le nom de *verre*. Ainsi, on fabrique non seulement des verres minéraux, mais aussi des verres organiques et même des verres métalliques.

Le verre est un matériau amorphe, c'est-à-dire non cristallin. De ce fait, il présente un désordre structural important. Sa structure microscopique est telle qu'il n'existe aucun ordre à grande distance dans un verre. Un verre peut même être vu comme un « réseau » tridimensionnel, semblable à celui d'un cristal, mais dans lequel seul l'ordre à courte distance est conservé.

La thèse la plus probable concernant la première création du verre, remonterait à l'époque de l'Antiquité égyptienne (vers -2600 av J.C). On suppose que le verre fut créé accidentellement pendant le transport des blocs de pierres (pour la construction des pyramides) lorsque les Egyptiens établissaient des feux pour leur alimentation ou leur confort, sur ces blocs de pierres en question. Les roches utiles à la construction des édifices possédaient une forte concentration en silice, et au contact des fortes chaleurs engendrées par ces feux, un liquide visqueux issu de la fusion de la silice se serait formé.

C'est ainsi que serait apparue la toute première création du verre synthétique de notre histoire.

Les hommes ont commencé par utiliser des verres naturels, comme l'obsidienne, puis ont appris à fabriquer eux-mêmes le verre. Les techniques se sont étoffées et on a commencé à élaborer des verres transparents, mis en forme en utilisant notamment le soufflage. Puis, avec l'ère industrielle, les progrès de la chimie et de la physique, la production de verre dont les usages se sont fortement diversifiés, est passée à une échelle beaucoup plus grande.

Le verre est utilisé essentiellement en optique pour ses propriétés réfringentes (lentilles, verres de lunettes).

Il est également utilisé en chimie et dans l'industrie agroalimentaire : il réagit très peu avec la plupart des composés utilisés dans ces domaines, c'est donc un matériau idéal pour les contenants (bouteilles, pots de yaourt, béchers, erlenmeyers, colonne de distillation, éprouvettes, tubes à essai, etc.). Un des seuls liquides ayant le pouvoir de dissoudre le verre est l'acide fluorhydrique (HF).

Le verre est le matériau dans lequel sont confinés les déchets radioactifs de haute activité (HAVL) par le procédé de vitrification. En effet sa structure désordonnée permet d'absorber une partie des radiations.

Le verre est aussi un matériau de construction très important dans l'architecture moderne et dans l'industrie automobile. Il est notamment présent sous forme de laine de verre, isolant léger, imputrescible et ininflammable et la brique de verre est utilisée pour réaliser des parois translucides.

Les utilisations artistiques du verre sont innombrables depuis les origines. Elles ont accompagné de nombreuses innovations techniques (pâte de verre, fusing, thermoformage, etc.).

Dans de nombreuses applications, le verre est actuellement remplacé par des matières plastiques, plus légères et souvent plus résistantes au choc.

On peut le rencontrer sous forme de microbilles, de fibres (coupées ou non), de mats (fibres disposées « en vrac ») ou de tissus (mode de tissage « taffetas », par exemple incorporées dans la matrice polymère ou déposées en surface, ces présentations sont utilisées notamment comme renfort (fibreuse ou non) de résines thermoplastiques (polyamides...) ou thermodurcissables (polyesters, époxydes...) dans les plastiques, ainsi que dans les matériaux composites.

Glossaire du Verre

Affinage : Elimination des bulles d'air et de gaz contenues dans le verre en cours de fusion, sous l'action de l'élévation de la température du four.

Agate : Verre imitant la calcédoine ou le jaspé. (Pierres dures, couleurs contrastées)

Amolisse : Petit disque de verre servant de jonction entre les différentes parties d'un verre à boire.

Arche : Four de cuisson.

Attrempage : Chauffage graduelle des fours et des pots neufs.

Baguettes : Cannes de verre coloré, travaillées, juxtaposées et étirées à chaud, servant à décorer une pièce.

Bardelles : Ridelles. Bras du banc, sur lesquels le verrier pose et fait rouler sa canne horizontalement avec la main gauche tout en façonnant de la main droite.

Buvant : Nom donné à la partie du verre à boire où l'on porte les lèvres.

Calcin : Le verre restant dans le pot est retiré à l'aide d'une louche et mis dans l'eau. Il se calcine au contact de l'eau par choc thermique.

Canne : Anciennement dit « Felle, fêle » Principal outil du souffleur de verre, tube creux en inox. Munie d'un mors pour cueillir le verre, d'un embout pour le souffler et d'un manchon pour la préhension.

Carafe : Bouteille à base large et à col étroit.

Chanfreiner : Opération de parachèvement. Effectuer un chanfrein. Exemple : pour un buvant décalotté à froid.

Ciseaux : Outil composé de deux lames, servant à couper le verre chaud. Ciseaux droits, à anses, à rogner.

Cive : Paraison soufflée et ouverte à chaud en plateau circulaire. Verre en couronne, verre à boudine.

Composition chimique : Mélange vitrifiable des composants du verre.

a) On fusionne trois types d'éléments basiques :
Vitrifiant : sable siliceux
Fondants : soude, potasse
Stabilisant : chaux, baryte

b) On rajoute des affinants et des colorants.

La composition est ensuite fusionnée.

c) Selon la composition, certains verres sont silico, sodo-calcique, silico-potasso-calcique ou silico -potasso-plombeux. Cristal, Cristallin.

Cône à souffler : Outil servant à regalber par soufflage une pièce après la mise au pontil.

Creuset : Pot en terre réfractaire, organe principal d'un four, destiné à la fusion du verre.

Cristal : Verre à l'oxyde de plomb, limpide et sonore. Différentes catégories, classées en fonction de leur teneur en plomb. Minimum 24% et indice de réfraction supérieur ou égal à 1.545.

Cueillage : Action de prélever du verre fondu dans le four de fusion.

Décalottage : Opération qui consiste à enlever la partie du verre par laquelle il était retenu à la canne.

Double : Procédé de décoration qui consiste à superposer une couche de verre coloré sur du verre clair, ou inversement.

Ebauchage : Première opération de taille.

Enciseler : Action de créer un choc thermique, par de l'eau ou aux fers frais, en vue du détachage.

Enduction sur noyau : Procédé de travail du verre chaud. Utilisé dans l'Antiquité pour le façonnage d'objets, avant l'ère du soufflage à la canne.

Escramage : Opération qui consiste à prélever les impuretés surnageant à la surface du verre.

Ferrasse : Petite caisse en tôle placée au pied du banc, pour recevoir les découpes de verre chaud, surplus des apports.

Ferret : Outil permettant de prélever de petites quantités de verre, pour les apports. Tige d'acier ou d'inox réfractaire, manchon.

Fers : Outils servant au modelage et au tranchage du verre chaud. On l'utilise en exerçant une pression avec les doigts ; fers ronds, fers plats. C'est à proprement parler le prolongement de la main du verrier.

Fondant : Composant basique du verre, qui en se combinant avec la silice en facilite la fusion.

Exemple : carbonate de soude et/ ou potasse, oxyde de plomb. Cf. composition chimique. Les fondants sodiques étaient à base potassique, de cendres de plantes marines ou de cendres végétales forestières. (Fougères)

Force : Terme verrier désignant l'épaisseur, le fond d'un article.

Four : Four de fusion continue. La composition chimique est enfournée automatiquement et se déplace à travers différentes zones de températures correspondant aux étapes de fusion et d'affinage.

Four à pot(s) : Four de fusion.

Four de réchauffe : Four permettant de ramollir le verre et de prolonger son temps de façonnage, de refondre un décor coloré, du verre de couleur Cf. ouverture au feu.

Four de fusion : Four dans lequel on fusionne la composition chimique et le groisil.
Exemple : 1100°C.

Fusée : Outil servant à ouvrir et à élargir à chaud le col d'une pièce. Se présente sous la forme d'un cône de bois avec une poignée.

Fusion : Etape de fabrication du verre. Passage de l'état solide à l'état fluide sous l'action de la chaleur.

Gobelet : du Gaulois « gobel » (bouche) Récipient à boire, généralement sans pied et sans anse.

Gravure à l'acide : Technique de décoration. Attaque du cristal à l'acide fluorhydrique et aux endroits non protégés par un vernis au bitume.

Groisil : Grésil, calcin. Déchets de verre cassé, rebuts de fabrication, recyclés pour la fusion, de même composition chimique pour ne pas modifier les paramètres physiques

Mailloche : Outil pour serrer le verre chaud, lui donner une forme initiale, préfigurant la forme finale. En bois, aluminium, journal humide.

Manchon : Cylindre de verre soufflé, coupé aux deux extrémités et étendu chaud, pour former une plaque de verre après passage à l'étenderie.

Marbre : Plaque de fonte, polie sur laquelle une paraison est roulée.

Mors : Nez, extrémité d'une canne, servant au cueillage. Droit, conique, en verre. Désigne l'endroit de la morsure du verre sur le métal.

Paraison : 1. Masse initiale de verre chaud, préparée avant son façonnage

2. Partie supérieure, contenant, d'un verre à boire.

Pâte de verre : Procédé de sculpture. A la cire perdue pour obtenir l'empreinte négative d'une forme. On remplit le moule obtenu avec de la fritte de verre, cristal et des couleurs. Après avoir chauffé et cuit, on casse le moule.

Place : Equipe de façonnage d'une pièce. La place est composée par exemple d'un cueilleur, un souffleur, un second et d'un chef de place qui coordonne les différentes opérations.

Polissage : Opération à froid, donnant sa transparence au verre. Exécuté à la main à l'aide de roues et d'abrasifs, ou par trempage dans un bain d'acide ou bien encore à la flamme.

Pontil : 1. Outil servant pour la mise au pontil, tube plein ou creux.

2. Préparation en préchauffant le pontil ou en façonnant une petite quantité de verre chaud.

Pot : Creuset en terre réfractaire, servant à fondre le verre.

Serrer le verre : Procédé de préparation d'une paraison.

Silice : Matière première de la composition du verre. Sable, grés, quartz Cf. vitrifiant

Soufflage : Procédé de formage d'une pièce en verre chaud, soufflée à la canne. Soufflage à la volée, soufflage dans un moule.

Strass : Verre riche en plomb, imitant l'éclat des pierres précieuses.

Sulfure : Boule en verre ou en cristal, avec un camée en céramique inséré.

Taille : Travail de décoration du verre froid, par abrasion.

Thermoformage : Procédé de déformation du verre plat, sous l'action de la chaleur et au-dessus d'une forme ou d'un moule.

Verre clair : Verre transparent, verre non teinté, verre incolore.

Verre creux : Terme désignant la production de récipients et verre d'emballage.

Verre opacifié : Verre, cristal imitant la porcelaine, rendu opaque.

Verre plat : Verre à vitres, miroirs, vitrail.

Verre pressé : Technique de fabrication industrielle. La paraison est comprimée mécaniquement dans un moule.

Verre laminé : Verre plat qui, à sa sortie du four de fusion, passe entre des rouleaux.
Verre imprimé.

Verre : Du latin « vitrum » 1. Matériau solide et transparent obtenu par la fusion de vitrifiant, de fondants et de stabilisants.

2. Récipient pour boire.

Verre trempé : Verre durci par un brusque refroidissement. Verre sécurité.

Vitrifiant : Composant principal du verre. Exemple : sable siliceux, quartz, bore.

Technique de Fabrication

En terre réfractaire, circulaires et ceinturés de cercles en acier établis sur deux niveaux, les fours de fusion fondent la matière vitrifiable (silice et résidus de verre) portée à 1450°, 12 arcades en périphérie recouvrent les pots ou creusets. Fonctionnant d'abord au charbon jusqu'en 1950, au fuel, puis au gaz butane après 1976, ils sont alors alimentés par des cuves internes pour butane liquide. Les « Tiseurs » assurent leur fonctionnement et des paravents protègent les ouvriers de la chaleur des fours.

Les pots soumis au préchauffage en deux temps, d'abord à petit feu (500-600°) puis à grand feu (1000°) dans un culot du mardi au samedi sont remplacés en cas de dégradation puis l'arcade du four est colmatée avec de la terre réfractaire.

Le verre ensuite refroidi passe dans un atelier de coupage formé de six personnes. La coupe, amorcée par une coupeuse à l'aide d'un trusquin, est ensuite réalisée par plusieurs passages sur une machine portant des chalumeaux qui font tomber la calotte. Le biseautage régularise les bords par abrasion sous jets d'eau. Les verres épais sont chanfreinés à la meule alors que les verres plus fins sont rebrûlés afin de réduire les arêtes. Les verres sont ensuite confiés à la visiteuse ou empaqueteuse.

L'ornement se fait ensuite par la taille ou par la gravure. La taille se fait à l'aide de « roues », reliées à un tour, 4 tailleurs interviennent ébaucheur, tailleur, polisseur. A Souvigny la taille est dite « légère » pratiquée seulement par un tailleur. La gravure est une taille plus raffinée qui est le fait d'artistes. Le décor peut être la dorure au pinceau, la sérigraphie avec motif sur soie ou la décalcomanie.

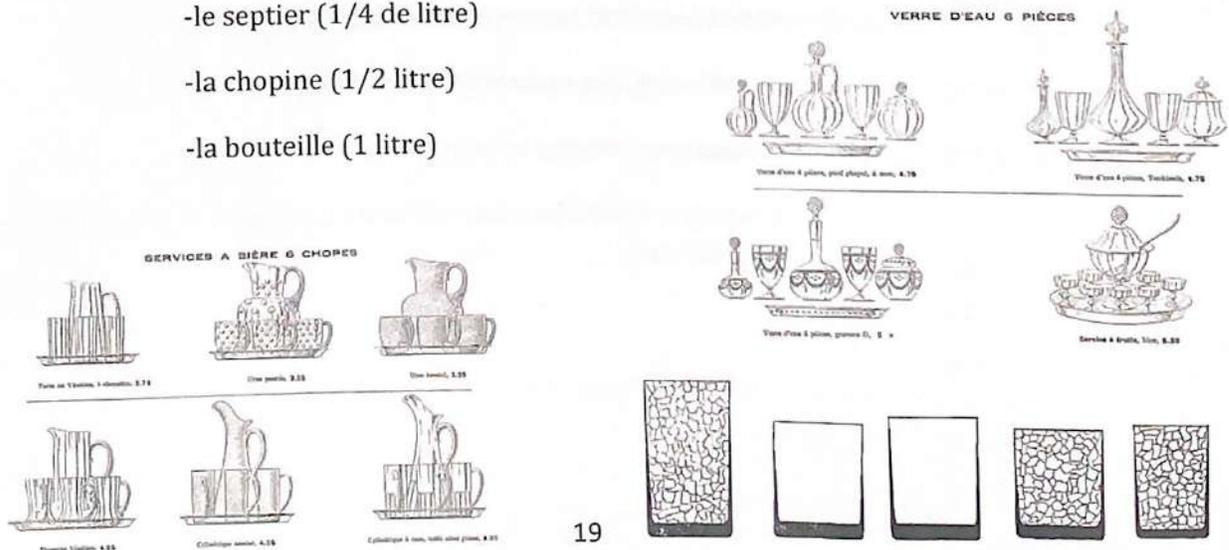
Commercialisation et production des produits de Souvigny

Depuis la date de leur création (1755 pour la verrerie du bas et 1796 pour la verrerie Saint Eloi) jusqu'à la guerre de 1870, les deux verreries de Souvigny n'ont fabriqué que des bouteilles en verre noir.

Sous les frères Pierron, en 1817, ces dernières employaient 108 personnes (surveillants, commis, ouvriers, etc.) et produisaient jusqu'à 650 000 bouteilles par an avec deux fours (dont un à huit pots pour celle du bas et un à quatre pots pour la verrerie Saint Eloi).

Trois types de bouteilles étaient commercialisés, selon la contenance :

- le septier (1/4 de litre)
- la chopine (1/2 litre)
- la bouteille (1 litre)



A partir de 1870, à l'initiative de la famille Rouillon, seule la verrerie du bas reprend une activité en changeant complètement d'orientation. La production de bouteilles est abandonnée, elle est remplacée par une fabrication très diversifiée comme en témoigne le catalogue de vente proposé par la verrerie de Souvigny Minier et Rouillon (1921) :

- des services de verres : carafes, carafons ;
- des brocs à eau et à vin ;
- des burettes, des salières, des moutardiers ;
- des cloches à fromage, des compotiers avec assiette ;
- des gobelets, des timbales ;
- des coupes (à cerises, à sorbets, à sucre) ;
- des bocks à bières ;
- des vases à papetiers ;
- des coupes, des bocaux et des flacons à pharmacie ;
- des urinoirs, des éprouvettes, des crachoirs ;
- des abreuvoirs pour oiseaux ;
- des pièges à mouches, des boules de cordonnerie, des guéridons, des ventouses.

Plus tard après la dernière guerre, sous la famille Houdaille, la verrerie se spécialise dans la fabrication des verres labellisés et monogrammés destinés à l'industrie hôtelière ainsi qu'aux compagnies aériennes et maritimes.

En 1976, Souvigny était le fournisseur de tous les vols Air France, ce qui représentait annuellement environ 500 000 verres. En particulier, à bord du Concorde, la verrerie avait été choisie pour la fabrication des verres « empilables » accompagnant les plateaux-repas. Elle créera et réalisera sans cesse de nouveaux modèles adaptant le verre au service qu'on attendait de lui, soit en verre ordinaire soit plus rarement en cristallin ou en cristal.

Exemples :

- Des services de table taillés et décorés ;
- Des services pour les restaurants et les hôtels : verres de formes très étudiées destinés aux grands crus des vignobles français ;
- Des verres limonadiers : gamme complète de verres renforcés pour l'apéritif, les alcools, le pastis, le vin et la bière.
- Des verres fantaisie : vases, services à porto, à liqueur et à orangeade.
- Des verres publicitaires : Cognac, Bourgogne, Beaujolais, Anjou, Bordeaux, Rhin.

A cette liste peuvent s'ajouter les objets que « bousillaient » certains verriers le matin, avant le début du travail.

Parmi les plus caractéristiques, notons :

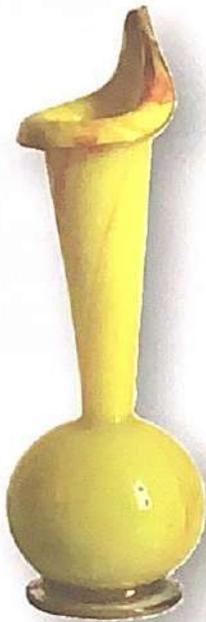
- Les sulfures, les encriers, les cendriers ;
- Les poissons, les canards, les éléphants, les oiseaux, etc.



*Crèche en verre transparent
Réalisée en verre à chaud*



Art de la table
Objet domestique
Verres à pied colorés



Objet Décoratif
Vase trompette et une
coupe à fruits





Objet domestique
Cendrier en verre transparent
Facettes taillées à la meule, taille en étoile



Objet Décoratif
Crocodile en verre doublé verre et
transparent avec apport de verre blanc 25



Objets personnels
Verre de cérémonie à pied
en verre transparent,
gravure au stylo gravure



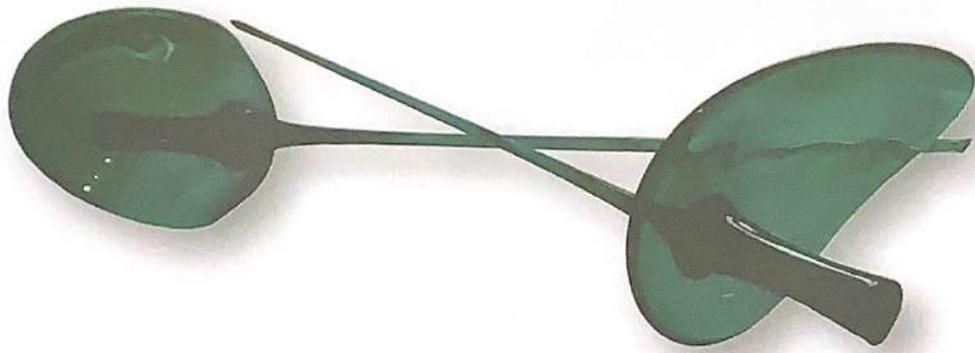


Art de la table
Objets domestiques
Pichet d'eau et carafe en verre noir taillé



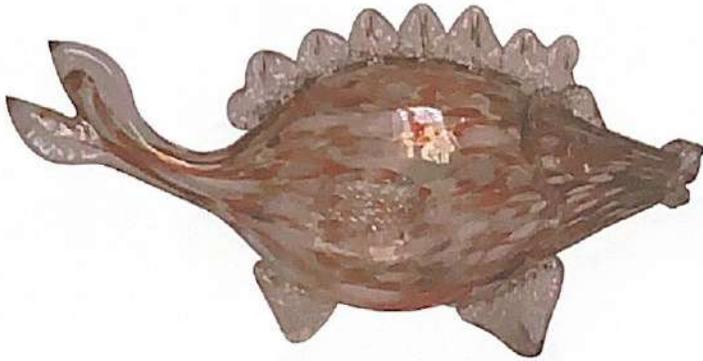


Objets décoratifs
Oiseau coloré et gravure à la meule
Canard en verre doublé jaune et transparent

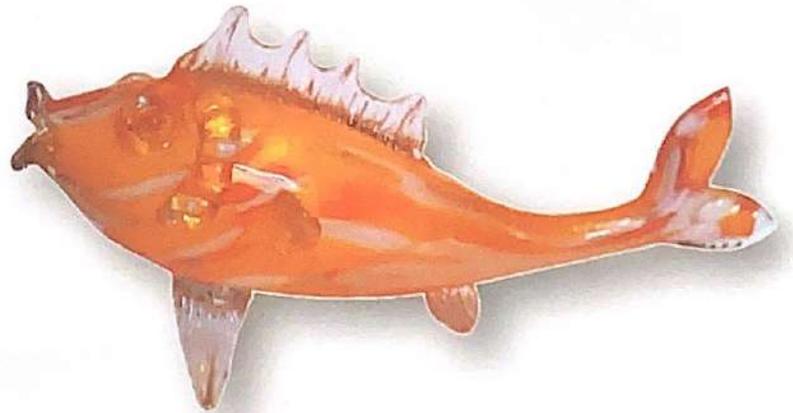


Objets décoratifs
Fleuret et poignards en verre coloré
Réalisés en verre à chaud





Objets décoratifs
Poissons colorés avec apport
de verre transparent



Art de la table
Objets domestiques
Verre à pied transparent, taillés à la meule

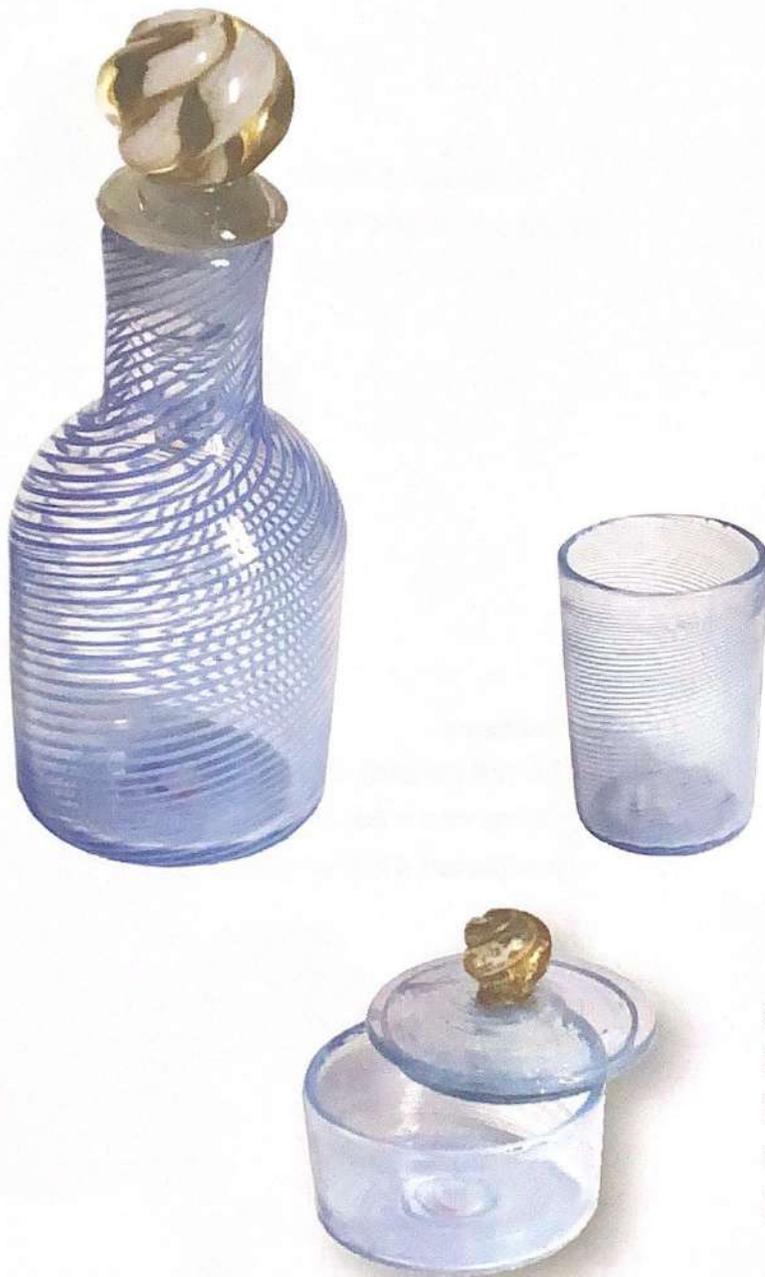




Objet décoratif
Coupe à fruit en verre coloré



Objet décoratif
Bouteille en verre coloré



Objet domestique
Bouteille de parfum, gobelet de
lit, coupelle à coton en verre
transparent et décor avec des
baguettes de verre bleu



Objets domestiques
Encriers en verre colorés, et son
presse papier en verre doublé
coloré et transparent avec un pied





Objet domestique
Vase pharmaceutique
en verre coloré



Art de la table
Objet domestique
Gobelet moulé en verre coloré



Objet décoratif
Réalisé en deux parties avec un
apport de verre transparent



Objet décoratif
Vase en verre coloré

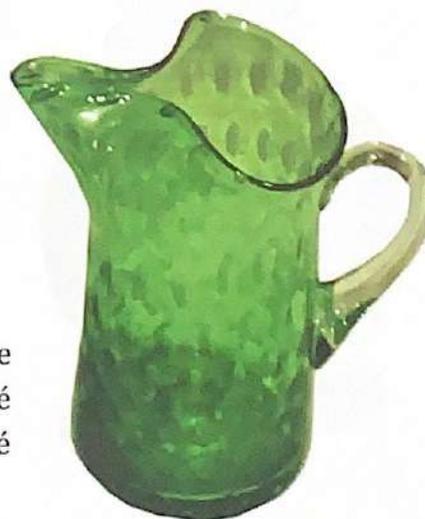
Objet décoratif
Réalisé en deux parties,
taillé à la meule



Objet décoratif
Bougeoir en verre
bullé coloré



Objet domestique
Carafe d'eau en verre bullé
coloré





Objet domestique
Pichet d'eau en verre craquelé transparent,
Vase en verre coloré avec apport en verre pour
les hanches



Objet Domestique
Art de la table
Verre à Bière moulé en verre
transparent

Objet domestique
Art de la table
Bouteille a compartiments



Objet domestique
Art de la table
Coupe à fruit gravée en verre transparent



Objet domestique
Bouteille en verre coloré avec apport de verre



Musée du bâtiment

Quartier des Mariniers - 18 rue du Pont Ginguet - 03000 Moulins
tél: 04 70 34 23 69 - mail: museebatiment@wanadoo.fr
Musée ouvert du mercredi au dimanche: de 14h à 18h

