

## LES CRISTALLERIES DE DAUM



### Présentation sommaire

#### Identification :

Travail de la pâte de cristal

#### Personne(s) rencontrée(s) :

Benoît Crantz

#### Localisation (région, département, municipalité) :

Lorraine, Meurthe-et-Moselle, Vannes-le-Châtel et Nancy

#### Indexation :

verre, cristal, cristallerie,

### (A) Identification et localisation

#### Nom et rôle et/ou fonction de la personne rencontrée :

Benoît Crantz, responsable atelier création

#### Municipalité, vallée, pays, communauté de communes, lieu-dit... :

Nancy et Vannes le Châtel

#### DEUX SITES

**Adresse :** 17, rue des Cristalleries

**Ville :** Nancy

**Code postal :** 54000

**Téléphone :** 03 83 30 80 20

**Fax :** 03 83 32 48 50

**Adresse :** Rue de la Liberté

**Ville :** Vannes le Châtel

**Code postal :** 54112

**Téléphone :** 03 83 25 47 44

**Fax :** 03 83 25 47 42

**Site Web :** [www.daum.f](http://www.daum.f)

**Adresse de courriel :** [espaceverre@idverre.net](mailto:espaceverre@idverre.net)

**(B) Description****Description :**

Date de création : 1878

Nombre total de personnes actuellement occupées dans l'entreprise

160 pour DAUM France

20 pour DAUM Etats-Unis et Asie

<b>CRISTALLERIE</b>			
Etapes de la production	Description	Mode d'apprentissage (diplômes, formation en entreprise...)	N. de personnes dédiées à cette phase
Développement du produit et modelage	Les nouveaux produits sont développés au sein de l'atelier de création, trois alternatives de production de nouveaux objets en pâte de verre sont possibles : à partir d'une sculpture existante, qu'il faut adapter pour la reproduction en pâte de verre ; en collaboration avec un designer, le projet du designer est mis en forme en créant un premier exemplaire en plâtre ; création interne, sur la base d'un cahier des charges du directeur artistique on crée un premier exemplaire en plâtre. Il s'agit généralement d'objets à vocation utilitaire.	CAP, BEP, Bac Pro métiers de la céramique BTS modelage + formation interne	5 à Nancy
			2 à Nancy 2 à VLC
			1 à Nancy 6 à VLC
			3 à VLC
Moulage	A partir du modèle, on l'étudie et on ajoute les éléments techniques nécessaires à la reproduction de la pièce en pâte de verre. Ensuite on crée un ou plusieurs moules négatifs en élastomère, selon le nombre de pièces à créer, pour la fonte à cire perdue. Un moule à cire permet de tirer 50-200 exemplaires.	Idem  Formation interne	2 à VLC
Fonte à la cire perdue	La cire est coulée dans le moule en élastomère. Une fois refroidie, la pièce est démoulée et une personne s'occupe de réparer les éventuels défauts. Les procédés de la cire perdue sont plus proches des métiers du métal que des métiers du verre.	Idem	
Moule en plâtre	Un moule en plâtre réfractaire est construit autour du modèle en cire et ensuite utilisé pour réaliser une pièce en cristal. A chaque pièce en cristal correspond une pièce en cire et un moule en plâtre.	Idem  Idem	
Décirage du moule	Le moule en plâtre est placé dans une étuve et, sous l'action de la chaleur, libéré de la cire. Le moule est donc prêt à être rempli de grains de cristal.		

<b>CRISTALLERIE</b>			
Etapes de la production	Description	Mode d'apprentissage (diplômes, formation en entreprise...)	N. de personnes dédiées à cette phase
Remplissage du moule en plâtre	Des morceaux de cristal de différentes formes, tailles et couleurs sont disposés dans le moule ou dans une réserve en terre cuite, selon les quantités déterminées pendant la phase de recherche.		1 à Nancy 2 à VLC
Enfournement et cuisson	La préparation des fours est très importante pour en optimiser l'utilisation. Le cycle de cuisson va d'une semaine pour les petites pièces, à deux pour des pièces de 20 kg, jusqu'à trois pour celles d'environ 50 kg. Le cycle comprend la préparation du four, le chauffage jusqu'à la température souhaitée (900°) et le refroidissement jusqu'à la température ambiante, avant de pouvoir rouvrir le four.	Idem	2 à VLC
Démoulage et nettoyage des pièces	Opération très délicate car certaines pièces sont très fragiles et on risque de les casser. Les pièces sont ensuite nettoyées à l'eau et on obtient ainsi une pièce brute de moule.	Idem	2 à VLC
Finitions	La phase de finition va du coupage des éléments techniques, à la réparation des défauts de surface, au polissage pour lui redonner de la lumière. Différentes machines et outils sont nécessaires pour finir les pièces. Un cycle de finition d'une pièce est suivi par la même personne du début à la fin de préférence.	Idem	2 à Nancy 20 à VLC
Contrôle qualité et signature des pièces.	La pièce est contrôlée et signée avec la signature Daum et celle de l'artiste s'il y a lieu. Les éditions d'art à 8 + 4 exemplaires sont numérotées, selon les règles de la législation sur les bronzes. Toutes les autres pièces d'un prix supérieur à 500 € sont également numérotées, dont certaines en tirage limité.		1 à Nancy 3 à VLC
Emballage	Des caisses spécifiques sont créées pour l'emballage de ces pièces très délicates et fragiles.		5 à VLC

#### **Eléments matériels constitutifs de la pratique :**

Matériaux (origine, fournisseurs, exploitation, difficultés d'approvisionnement)

Cristal : de différentes formes, tailles et couleurs. La palette de couleurs disponibles évolue selon des critères esthétiques et la faisabilité technique. Le cristal est fabriqué dans l'usine de Vannes-le-Châtel.

Plâtre réfractaire : le principal producteur est en France, mais Daum a aussi 2 fournisseurs étrangers pour de moindres volumes.

Plâtre de moulage : pour les modèles et les coquilles de support des élastomères des moules à cire

Elastomère silicone pour les moules à cire, différents fournisseurs

Cire de synthèse à couler dans les moules en élastomère et à modeler pour les petites réparations après démoulage des objets en cires.

Outils et machines :

Outils de modelage : certains sont fabriqués en interne pour les adapter aux besoins spécifiques de l'atelier, sinon Ceradel et autres grossistes de matériels céramiques, voire des outils de dentiste

Les machines utilisées pour la production et notamment pour l'étape de finition sont disponibles sur le marché, mais les consommables sont adaptés aux besoins internes de l'entreprise.

Fours : de type céramique, disponibles sur le marché

### **Produits réalisés :**

Editions d'art numérotées (8+4, selon la législation sur les bronzes)

Petites séries jusqu'à 500 exemplaires pour des multiples d'art

Petites séries jusqu'à 1000 exemplaires pour les éditions limitées

Moyennes séries à tirage illimité (quelques milliers au maximum)

Les prix varient selon le type de produit, la quantité de cristal utilisée, la technicité et la dimension de la pièce, ou la renommée de l'artiste. Il faut considérer que pour les grandes pièces (50kg), les fours restent immobilisés environ 3 semaines, d'où une incidence sur les prix de revient.

### **Lieu d'exercice :**

Le site de Nancy accueille l'atelier de création des nouveaux produits comprenant l'activité de modelage et de moulage, le prototypage et la production des pièces en séries très limitées.

Le site de Vannes-le-Châtel comprend l'activité de fusion du cristal pour constituer la matière première, un atelier de production complet depuis le moulage jusqu'à la finition et l'emballage, les services généraux, financiers et administratifs, le stock de produits finis et les expéditions.

### **Apprentissage et Transmission :**

Les procédés de fabrication d'objets en pâte de cristal ne s'apprennent qu'en entreprise. Néanmoins, des formations d'initiation à la technique sont mises en place avec la collaboration du CERFAV à Vannes-le-Châtel, un centre de formation et de recherche consacré aux arts et techniques verrières.

L'âge moyen des ouvriers augmente et Daum a des soucis de renouvellement du personnel. A Vannes-le-Châtel quelques contrats d'apprentissage pour la formation des jeunes en alternance ont cependant été mis en place.

Plusieurs années sont nécessaires pour maîtriser les techniques :

3 ans pour un responsable de l'usinage,

4-5 ans pour un modelleur mouleur

**(C) Historique****Historique général :**

La technique de la pâte de verre est très ancienne, antérieure à la découverte du verre soufflé, et fut superbement utilisée par les Phéniciens et les Egyptiens, avant de tomber en désuétude pendant plusieurs siècles. Ce n'est qu'à la fin du XIXe siècle, en France, que la pâte de verre fut redécouverte par le sculpteur Henry Cros (1840-1907) et ensuite mise à l'honneur en France par le travail et la production de l'entreprise Daum.

**Historique particulier de l'entreprise, de la personne ou de l'organisme, de la forme d'expression ou de l'espace culturel faisant l'objet de la fiche :**

En 1878, Jean Daum rachète une verrerie locale et commence à développer les savoir-faire du verre, déjà très importants en Lorraine. Son fils Auguste vient rapidement le seconder, rejoint en 1887 par son frère Antonin, dont la personnalité marque profondément le devenir de l'entreprise. Vers 1891, Antonin Daum qui eut l'intuition du renouveau des arts décoratifs et de la nécessité d'y prendre part, crée un département artistique. Le style Art Nouveau, inspiré de la nature, marque la première phase de réalisation d'objets décoratifs de la maison Daum. L'exposition universelle de 1900 lui apporte une reconnaissance internationale et dès lors, l'entreprise Daum participe pratiquement à toutes les Expositions Universelles.

A partir des années 1925, la réalisation de pièces Art Nouveau se poursuit conjointement à une production Art Déco, une nouvelle esthétique qui use des formes géométriques et des couleurs nouvelles. Juste avant la Deuxième Guerre mondiale, Daum décide de privilégier les transparences et met au point son cristal qui trouvera son apogée dans les années 50 et 60 avec les formes libres. A partir de 1968, la société substitue peu à peu le travail du cristal clair par celui de la pâte de verre colorée. Elle collabore avec de nombreux artistes, notamment avec Dali.

La famille fondatrice a cédé sa société en 1986. Elle appartient aujourd'hui à un fonds d'investissements. Sophie Le Tanneur a été nommée présidente du directoire de la société en 2005, avec pour mission de donner un nouveau souffle à la marque en l'associant à des artistes contemporains.

Quelle a été l'évolution de votre pratique jusqu'à aujourd'hui et quelles sont vos perspectives pour l'avenir, s'agissant des outils, des techniques et des produits ?

Les nouvelles technologies représentent une aide importante à la conception de nouveaux modèles, mais ne se substituent pas complètement au travail de l'homme.

Daum détient une partie de ces technologies en interne (tout ce qui touche à la maîtrise du modèle et au savoir-faire interne) mais confie la numérisation initiale et le prototypage en sous-traitance à des fournisseurs spécialisés. Ce qui est intéressant dans ces technologies est notamment la possibilité de modifier rapidement l'échelle des produits et de certains détails, y compris les ajouts techniques.

**(D) Intérêt patrimonial et mise en valeur****Modes de valorisation :****Actions de valorisation :**

Ouvrages sur l'histoire de l'entreprise

Visites d'entreprise : tous les vendredis matins Daum organise des visites guidées du site de Nancy, pour une quinzaine de personnes.

Travail en collaboration avec des artistes reconnus, pour augmenter la notoriété et le prestige de la maison. Les éditions d'art représentent aujourd'hui 40% de leur activité.

Contrat avec le Musée du Quai Branly et d'autres Musées nationaux pour éditer des pièces de leurs collections.

Collection Daum au Musée des Beaux-arts de Nancy.  
Boutiques en propre en France, Etats-Unis et Asie.

**Diffusion :**

- \* Site Internet
- \* Plaquettes

**Documentation / éléments bibliographiques/inventaires déjà réalisés :**

Pour chaque pièce réalisée, Daum conserve :

la maquette mère ou d'atelier c'est à dire une sculpture avec tous les éléments techniques rajoutés pour la production

les moules jusqu'à la fin du tirage, ils sont détruits ensuite

Un exemplaire fini en cristal des Editions d'Art et autres pièces significatives d'une technique ou d'une collection particulière

**(E) Mesures de sauvegarde**

Programme de recherche REVELOR (Réseau verrier lorrain)

**(F) Données techniques**

**Dates et lieu(x) de l'enquête :** 14 octobre 2008

**Date de la fiche d'inventaire :** 14 octobre 2008

**Nom de l'enquêteur ou des enquêteurs :** Francesca Cominelli

**Nom du rédacteur de la fiche :** Francesca Cominelli

**Supports audio :** oui

**Photographies :** oui

