

ÉDITO

Internet a bouleversé nos modes et systèmes de communication mais force est de constater qu'il n'a pas remplacé le papier. 8 600 exemplaires d'Id verre infos sont envoyés annuellement et ce document fait aujourd'hui partie des habitudes des professionnels et de certains de nos partenaires. Sa lecture vous incite à compléter les informations en cliquant sur le site idverre.net. Nous avons songé un temps à cesser cette publication tant la préparation de chaque numéro revient vite et s'avère être une charge importante. Constatant cependant le lien qu'il constitue avec les professionnels, nous l'avons maintenu et même

fait légèrement évoluer sa forme au cours des années passées.

La version 2010 prend une allure nouvelle et le fond est revu pour vous proposer des articles plus denses et complémentaires aux lettres électroniques que vous recevez, relevant quant à elles les faits et actualités. Par l'antenne du Cerfav | Pantin, qui s'ouvre ce mois-ci, l'identité globale du Cerfav évolue et avec elle les outils et supports de communication permettant de stimuler l'animation au sein de la filière.

Nous avons donc souhaité qu'Id verre infos traite d'informations moins « cerfaviennes » pour être un outil informatif, celui d'un regard porté sur nos activités mais aussi sur le monde du verre du XXI^e siècle. Nous nous efforcerons

donc de proposer de nouveaux thèmes traités en détail et nous pourrions éventuellement ouvrir ces colonnes à des articles que vous pourriez nous proposer. Il n'est d'ailleurs pas exclu que la formule d'Id verre infos évolue encore à terme en rejoignant les préoccupations de l'ensemble des acteurs du verre, industriels notamment, et nous permette sous certaines conditions de professionnaliser davantage encore sa rédaction.

Je vous souhaite une bonne lecture et vous donne rendez-vous sur le forum idverre.net pour recueillir vos remarques et suggestions.

Denis Garcia, directeur du Cerfav

SOMMAIRE

ART & DESIGN

Le salon Maison & objet
Interview: Jeremy Wintrebert
Enfin, le Cerfav | Pantin

PÔLE D'INNOVATION

Processus de création et de fabrication
verrière assisté par ordinateur

SE FORMER

Calendrier
Scott Chaseling, technique du roll-up
François Golfier, photographier le verre



Pascal Lemoine, « Valvée d'ambre », 45 x 20 x 17 cm, verre soufflé émaillé en surface et gravé par sablage

SALON MAISON & OBJET, LES TENDANCES 2010, LE VERRE EN DEMI-TEINTE

Fin janvier dernier s'est tenue, au parc des expositions Paris-Villepinte, la 1ère session du salon bi-annuel Maison & Objet, rendez-vous incontournable des designers, artisans, artistes, manufactures et autres créateurs. Le salon Maison & Objet est précurseur des tendances de l'année 2010.

Véritable mine d'or en termes de design d'intérieur, il regroupe en un seul et même site meubles, textiles, objets décoratifs, gadgets en tous genres, artisanat d'art et même créations contemporaines, le tout rythmé par les pas frénétiques des boutiquiers, galeristes et collectionneurs venus y dénicher l'objet qui fera la différence et les démarquera de la concurrence.

2010 est une année de choix puisque c'est Philippe Starck, le designer/créateur que l'on ne présente plus, qui s'est vu proposer le titre de parrain de cette nouvelle édition, excusez du peu...

Dans l'ensemble, la tendance 2009 se voit confirmée en ce début d'année 2010, des stands présentant quelques nouveautés mais aussi majoritairement les valeurs sûres de 2009. Ainsi, au détour d'une allée,

meubles, luminaires et autres objets de décoration d'intérieur insolites ou fantaisistes prennent quelque peu un air de déjà-vu. À noter, toujours une omniprésence italienne, tous secteurs confondus, en matière de design d'intérieur, meubles ou objets.

Le matériau verre, quant à lui, y est largement représenté, décliné sous toutes ses techniques. Les objets en verre soufflé (industriels ou artisanaux) ont le vent en poupe, ensuite viennent les objets réalisés au chalumeau, notamment utilitaires, comme chez Fabrica, designer italien, avec ses *Cakes plates*. Puis les techniques décoratives comme par exemple Sylvie Montagnon, peintre sur verre travaillant sur des objets « supports » qu'elle fait réaliser par des souffleurs de verre; la pâte de verre (Daum bien sûr ou l'atelier Drake implanté dans le Loiret, ancien stagiaire formation courte du Cerfav) et enfin le thermoformage, en apport sur des verres soufflés au moule chez le fabricant tchèque Preciosa.

Les grandes manufactures du verre et du cristal rivalisent de prestance sur leur stand feutré. Parmi elles, Daum et Lalique faisaient stand commun, atmosphère glamour sur fond de prestige. La collection Daum 2010 reprenait les mêmes ingrédients que ceux de l'an passé, pâtes de verre aux formes classiques et colorées. Une mention particulière pour certaines pâtes de verre dont la couleur s'altère, se différencie selon l'intensité lumineuse. La cristallerie Baccarat avait elle aussi opté pour un stand à l'atmosphère classique juxtaposant des créations incontournables qui ont fait sa renommée, à la nouvelle collection 2010: bougeoirs en cristal taillés dans la masse, nouvelles gammes de verres aux formes et décors revisités, etc. La cristallerie du Val-St-Lambert misait quant à elle sur une image plus jeune, à travers d'une collection au design totalement



Val Saint Lambert, «Kaleido | améthiste», nouvelle collection 2010



Nicolas Morin, «Composition au crochet», 163 crochets de verre, 200 x 130 cm, exposition Ultra Dentelle par les Ateliers d'art de France, © photo DR

repensé: nouvelle forme, nouvelle taille décorative, et touches de couleurs; une belle renaissance pour cette manufacture.

À quelques mètres à peine, en total décalage avec les atmosphères des stands précédents, s'exposaient en toute intimité plusieurs artistes: *Les Jeunes Talents à la carte*. Parmi eux, Jeremy Wintrebert, designer verrier au parcours atypique, nous proposait ses créations: *Spirit Fruit*, verre soufflé coloré ou transparent utilisant la technique du filigrane, et prototypes de luminaires aux mêmes influences. Sa présence sur le salon Maison & Objet était une grande première et une excellente opportunité de montrer son travail sous un nouvel angle et à un public différent.

Dans le hall consacré à l'artisanat d'art exposaient des habitués de Maison & Objet tels que Fernando Agostino, mais également Olivier Mallemouche qui signait ici une nouvelle collection d'œuvres dans la lignée de son travail, nous entraînant sur des sentiers ethniques.

Le stand des Ateliers d'art de France n'était pas en reste avec un panel très intéressant de créations autour de la dentelle, déclinées en objets décoratifs: *Ultra Dentelle*. Ce thème a d'ailleurs fait l'objet d'une exposition en février et mars derniers à Paris dans les différentes boutiques des Ateliers d'art de France, et a réuni des artistes comme Fluid (Stéphanie Dinet et Fabien Barbeau) ou Nicolas Morin. Ces œuvres sont une belle réussite, alliance délicate et fragile du verre et de la dentelle.

Parmi les exposants en artisanat d'art, bon nombre d'anciens étudiants du Cerfav, à l'image de Chloé Schneller, ancienne apprentie travaillant désormais le bijou, Julien Daniaux dont on ne présente plus le travail ou Pascal Lemoine, déjà présent en janvier 2009 sous les couleurs

des *Jeunes Talents* des Ateliers d'art de France. Ce dernier présentait un travail sensible empreint de matières minérales, alliant différentes techniques et effets de matières.

Plus loin, dans le hall *Objet décoration d'intérieur*, on ne peut retenir quelques grincements de dents en constatant que certains fournisseurs d'objets décoratifs proposent des gammes de pièces en verre soufflé coloré (type vase, vasque, jarre) à des prix dérisoires. C'est ainsi que l'on peut trouver chez Dv D'sign Bvba (Belgique) des gammes de vases soufflés de 30 à 60€. Il en est de même pour ce fournisseur de vases fantaisistes dont l'esthétique d'ensemble n'est pas sans rappeler des œuvres en verre soufflé avec apport de cordons colorés qui auraient pu être réalisées par un artisan d'art et qui se révèlent être une «farce» produite en plastiques résineux, flasques et colorés.

Pour clore, les tendances Maison & Objet janvier 2010 ont peu changé par rapport à celles de 2009. Quelle pourrait en être la cause? Le manque de créativité semble être un motif totalement exclu, avec cette vague de designers et d'artistes prometteurs ou confirmés, tels que Jeremy Wintrebert ou Jaime Hayon. Serait-ce alors la crise économique, la peur ou l'incapacité financière de tout miser sur la création et la nouveauté?

Quoi qu'il en soit, même si l'innovation n'a pas primé cette année, il n'en reste pas moins certain que le marché de l'objet utilitaire ou décoratif est loin d'être moribond. En effet, nouveautés ou non, les carnets de commandes des exposants se sont tout de même bien noircis...

INTERVIEW : JEREMY WINTREBERT



Jeremy Wintrebert, dans la halle de la Compagnie des verriers à Vannes-le-Châtel, où le four de fusion ronronne. De père français et de mère américaine, Jeremy est né à Paris. Il grandit en Afrique jusqu'à l'âge de 14 ans, puis repart en France. Il habite alors à Paris quand à 18 ans, il s'envole pour les USA. Jeremy vit actuellement à Paris car tout simplement «le fric est à Paris» et «le pouvoir d'affluence y est aussi».

■ *Pablo Bouteiller: Quel est ton parcours scolaire?*

● Jeremy Wintrebert: Il a été très bref. J'ai eu un bac international à Paris. Puis j'ai fait un trimestre dans une université en Floride et un trimestre en Californie où j'ai étudié l'art.

■ *Tu n'as pas fait de formation aux arts du verre, ni de CAP?*

● Mon père et ma mère étaient collectionneurs d'objets artisanaux. En Afrique, comme il n'y avait pas d'école, j'ai travaillé sur les marchés des communautés où l'on habitait. J'ai énormément touché à la céramique et au bois. Au lycée, j'ai suivi une option artistique, fait beaucoup de peinture et à 19 ans comme toutes ces choses commençaient à me lasser, j'ai cherché un autre moyen d'expression et j'ai découvert le verre à Seattle. Juste après, j'ai eu un accident de voiture qui m'a cassé les hanches et les côtes. Je suis resté un an à l'hôpital et comme je ne pouvais pas bouger, j'ai lu des livres sur le verre. Dès que j'ai pu sortir, j'ai cherché des studios où travailler. Le premier à m'avoir accueilli est celui de Jaime Guerero (Californie, San Francisco), un artiste américano-mexicain qui, lorsque je l'ai rencontré, travaillait beaucoup les incalmo et les pièces en volume soufflé. Il s'est peu à peu dirigé vers la sculpture et est aujourd'hui un artiste dont les œuvres sont très politiques. J'ai ensuite reçu une bourse pour une résidence d'artiste à l'université de Jacksonville en Floride. J'y ai rencontré beaucoup d'artistes, des souffleurs assez connus qui venaient visiter l'école. Je les ai assistés et nous avons gardé contact. J'ai voyagé à Seattle où j'ai travaillé

en studio. Je crois que j'ai très vite compris qu'il y avait quelque chose de très technique et ouvrier avec le verre, mais je ne connaissais pas d'école comme le Cerfav, qui a un programme assez «ouvrier» en première année et je ne voyais pas vraiment l'intérêt de suivre des cours. J'ai donc préféré travailler, puis je suis allé à Venise où j'ai collaboré avec Davide Salvatore.

■ *C'est là que tu as découvert la technique du filigrane?*

● Pendant ma résidence à Jacksonville, j'ai travaillé sur le thème de l'Afrique, qui intéresse aussi le maître verrier Davide Salvatore. Je l'avais rencontré en Californie et il m'a pris en apprentissage à une époque où il n'était pas encore connu. On passait cinq jours à produire des perles et quand on pouvait, on accordait un peu de temps à ses pièces. J'ai ensuite fait un petit tour en République Tchèque, à Nový Bor, où j'ai fait la tournée des studios et des usines et j'ai travaillé le soufflage à la canne debout, ça me fascinait. Je suis reparti aux USA et fus embauché dans un studio à Miami où j'ai appris à travailler le métal, dans le but de monter un studio. J'ai construit un banc de travail en combinant tout ce que j'avais appris en République Tchèque, en Italie et à Seattle en regardant et en travaillant pour les maîtres. Ce banc est idéal, on peut tout faire dessus: gobelets, sculptures de grande taille, etc. D'ailleurs Davide, qui était invité à Miami à ce moment-là, a participé à sa construction et m'a un peu aidé à le perfectionner.

■ *Aujourd'hui, tu sembles rester dans le filigrane, ta patte en quelque sorte, pourquoi?*

● En travaillant le verre, j'ai redécouvert l'Afrique où les «mamas» qui s'occupent des enfants dans les villages m'ont inspiré les séries de sculptures *Mama Africa*. Je voulais recréer le boubou avec ses couleurs primaires très contrastées et ses imprimés répétitifs. Le filigrane présentait pour moi cet effet là. Avec les *Fruits d'esprit*, j'explore beaucoup ce côté «textile» qui enrobe les pièces.

■ *Y a-t-il un rapport entre le filigrane, technique que tu as adoptée, maîtrisée puis développée, et tes tatouages en masse?*

● Au début, je n'utilisais que quatre couleurs pour la fabrication de mes pièces en verre: le jaune, le vert et le rouge — nuances classiques africaines — ainsi que le noir pour la peau. Tous mes tatouages africains suivent cette gamme et l'aspect imprimé des motifs reflète ce travail de fil.

■ *Aujourd'hui, tu vis exclusivement de ton travail du verre?*

● La question n'est pas de savoir si je fais ça pour vivre mais de savoir si je peux le vendre pour continuer; plus je vends et plus j'arrive à produire car le processus de fabrication est toujours très cher. L'intérêt premier n'est pas financier car, il n'y a pas si longtemps, je vivais grâce à des petits boulots: j'ai géré des bars, été soudeur dans les ports, déménageur, technicien pour Federal Express, en chargement des avions-cargo, etc.

■ *À Maison & Objet 2010, comment ça s'est passé?*

● J'ai eu des commandes, des contacts avec des galeries et vendu certaines pièces et ça continue encore. J'ai des retours par mail et des gens intéressés qui me rappellent. Je suis également à Paris à la galerie Serge Bensimon, au magasin de design Maxalto et à Rotterdam chez Zomers.

LES 9 QUESTIONS SANS RÉFLÉCHIR (OU PRESQUE)

- *Ta méthode de travail? Tu mets de la musique dans l'atelier, tu siffles? Tu fais un dessin brouillon de ta pièce à l'avance, tu fais une recherche par expérimentation?*
 - Je danse. Je pars du principe que la créativité n'est pas la mienne, c'est une énergie à part. En tant qu'artiste j'ai la possibilité d'être la porte entre cette énergie créative et ce monde où l'on habite. Mais mon travail est très calculé, pour ne pas gaspiller de temps.
- *Une référence dans le monde du design?*
 - Je n'ai pas de nom, mais plus une influence, ce serait une région, la Scandinavie.
- *Dans le champ des arts plastiques et contemporains, un artiste?*
 - Christian Boltanski.
- *Verrier, une profession comme une autre?*
 - C'est un métier de passion, et généralement, on n'est passionné que d'une chose, on ne voit plus que ça.
- *Le film que tu remets facilement en boucle?*
 - J'adore Fight Club et je suis cinéophile: Swingers, True Romance et Citizen Kane.
- *Le verrier, réputé prétentieux, macho-sexiste et bon solitaire, vrai ou faux?*
 - Il y a une partie de vérité. Il y a un côté très physique et ouvrier avec le verre, très démonstratif, spectaculaire Ça peut vite monter à la tête. Je ne rentre pas dans cette catégorie.
- *Ton livre sur la table de chevet?*
 - Le guerrier pacifique de Dan Millman
- *Ton album ou le groupe du moment?*
 - The Excess (a.k.a. The Golden Boys, [ndlr])
- *Le véritable luxe selon toi?*
 - C'est d'être présent, à tout moment. Le luxe, c'est aussi d'avoir une passion et il y a une certaine folie associée à la passion. On ferait tout et n'importe quoi pour la suivre. Il y a eu des moments où j'ai failli baisser les bras, et ce sont les gens qui m'entourent qui m'ont reboosté car ils rêvent d'avoir une vie comme la mienne.

Jeremy Wintrebert, «Fruits d'esprit»,
2010, 50 x 50 x 40 cm



■ *Si jamais cela ne marchait plus, tu ferais tout pour que ça se poursuive dans le bon sens ou tu essaierais de rebondir ?*

● C'est une question que je me pose souvent. Les deux grands obstacles dans le verre soufflé sont la technique et les finances. La technique se rouille dès que l'on arrête de pratiquer, il faut donc régulièrement trouver le moyen de souffler. Et financièrement, ça fait quelques années que je me demande tous les mois si je ferai la même chose le mois suivant. L'important est de toujours garder une communication ouverte, d'avoir une vitrine — un site internet — et de constamment harceler les gens pour rentabiliser son travail.

■ *Tu fais ta propre communication, ce ne sont pas les galeries qui viennent vers toi ?*

● J'y vais au culot. La manière la moins chère et la plus efficace est d'y aller moi-même. Pour l'instant, ça fonctionne bien et de mieux en mieux. Je travaille ainsi pour différents designers et pour des compagnies comme Swarovski.

■ *Si tu avais un conseil à donner à un jeune souffleur en devenir, ou même à un collègue qui rêve déjà de ce métier, quel serait-il ?*

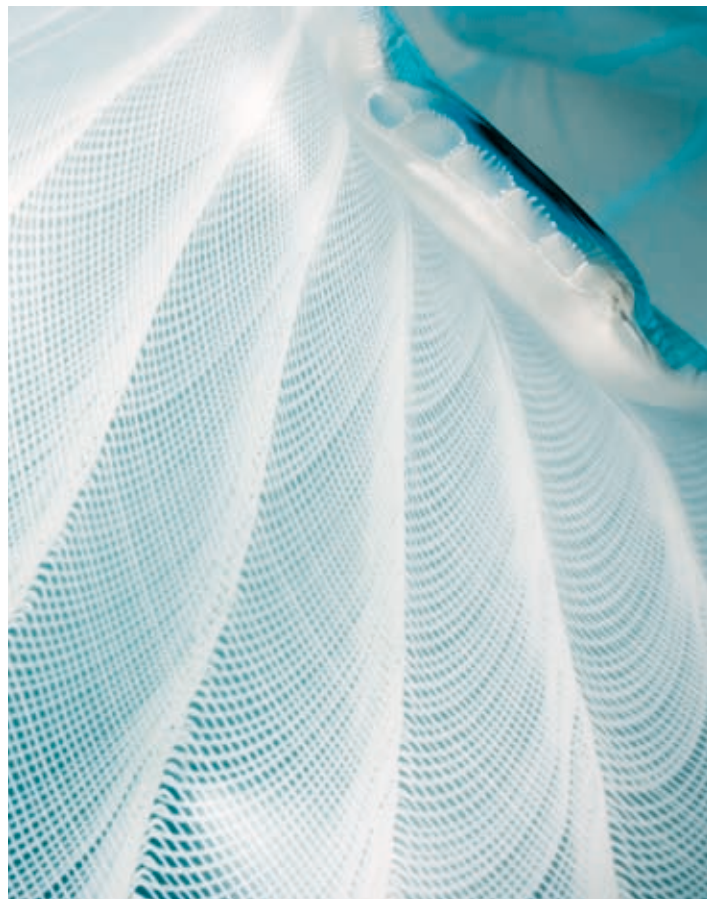
● Le message est simple: quel que soit l'obstacle, dans le concept, le business, ou même personnel, il faut juste continuer. Il ne faut pas se laisser impressionner par les verriers qui existent déjà. Tout a déjà été fait. Il ne faut cependant pas avoir peur de copier les autres car le vrai travail réside dans la main, le geste, et finira toujours par être personnel. Je suis presque prêt à dire que même d'un point de vue artistique et conceptuel, copier les autres juste pour continuer peut mener à un chemin intéressant. Il faut également travailler avec le plus d'artistes possible, communiquer avec les autres, et créer un échange avec des galeristes et des collectionneurs qui pourront s'intéresser à vous.

■ *Pour l'instant tu viens à la Compagnie des verriers souffler et parachever tes pièces au Cerfav mais tu n'as pas encore ton propre studio, c'est un projet en cours ?*

● Une des pires choses qu'on puisse faire en tant que verrier, selon les maîtres avec lesquels j'ai travaillé, c'est d'avoir un studio; cela coûte beaucoup et on n'est pas toujours sûr de vendre. Avoir ce poids financier est très dangereux, c'est pourquoi je préfère rester dans le rythme de la location. Je loue, je produis et je vends; et lorsqu'une pièce est vendue, je peux produire à nouveau.

■ *Être un bon souffleur, c'est quoi pour toi ?*

● C'est quelqu'un qui reste calme face à la matière, même face à l'accident, si la pièce se casse par exemple. Moi, je reste «zen», je fais beaucoup de méditation. J'essaie de trouver un équilibre pour que l'ego n'existe plus, tout devient alors très généreux, très spirituel. Je suis fier d'être verrier en France et j'ai maintenant envie que ça explose car il y a un potentiel énorme, qui après avoir été au plus bas, revient par notre génération. Le marché, qui s'est fait complètement écraser, peut renaître très vite puisque le verre a l'avantage d'avoir ce côté très spectaculaire dans sa fabrication et précieux dans sa matière. Le verrier est un showman, il fait, il vend et partage. C'est un métier ouvrier où il faut pratiquer avec aisance le verre et s'exprimer avec cette même aisance. Mais il faut aussi travailler de façon ouvrière, c'est-à-dire avec ses mains, transpirer, se faire mal; c'est très physique. C'est pourquoi depuis longtemps, le verrier n'a été perçu et considéré que comme simple ouvrier; l'artiste et le designer étaient ailleurs. C'est être très moderne que de dire d'un verrier qu'il est aussi artiste. À la fin des années 70, à Seattle, quand le verre est



passé du monde artisan aux galeries, ça a fait bouger beaucoup de choses. J'ai entrepris un travail ouvrier pour avoir les savoir-faire et pouvoir finalement m'exprimer en tant qu'artiste. Mais il est aussi nécessaire que le souffleur soit respecté pour sa technique, mieux mis en valeur. Il faut balayer cette mentalité qui dissocie verrier et artiste, et qui a en grande partie tué le monde du verre en France et en Europe. Le souffleur ne doit plus être traité comme un simple outil. J'ai été dans des endroits où les souffleurs faisaient des choses incroyables et étaient payés une misère; c'est ce qui détruit le potentiel chez les jeunes et c'est cela qu'il faut changer.

Pablo Bouteiller est stagiaire Compagnon verrier au Cerfav depuis septembre 2009. Ses remerciements à la Compagnie des verriers, atelier et résidence, pour son accueil à l'artiste; à Adélaïde Racca et Franck Singler pour les prises de vue en la présence d'Antoine Brodin, ancien compagnon stagiaire du Cerfav et assistant de Jérémy Wintrebert pour cette nouvelle série «Fruits d'esprit».

ENFIN, LE CERFAV | PANTIN

A deux pas du métro Église-de-Pantin, la halle baignée d'une magnifique lumière est prête. L'équipe s'étoffe à mesure des sollicitations qui parviennent. Les premiers retours sont bons et confirment que ce projet, aujourd'hui sur les rails, répond à une réelle attente.



Les grands volumes au look new-yorkais, comme l'on dit certains, offrent plus de 880 m² d'ateliers équipés, complétés par un pavillon de quatre appartements destinés au personnel et à de futures résidences d'artistes. Lors de la première visite des locaux, nous avons compris sans autre tergiversation que ce bel entrepôt de briques des années 30, dans ce quartier tranquille de Pantin, était ce qu'il nous fallait. Assisté par l'architecte Francis Nicolen, Bernard Meignan, architecte d'intérieur et collaborateur du Cerfav pour la formation des élèves depuis plusieurs années a conçu l'outil sur mesure, adapté à la pratique verrière d'une part et à son exploitation artistique d'autre part, le tout centré autour des utilisateurs et du public. Avec cette infrastructure, le Cerfav confirme son désir de passer de la culture du matériau à la culture du médium et de la création. La proximité fonctionnelle avec les lieux et compétences du design et de l'art parisiens, nationaux, voire internationaux, vont parachever l'intuition initiale, il y a près de 20 ans à la fondation du Cerfav, qui était de vouloir provoquer la rencontre entre les différents acteurs du verre : verriers bien sûr, techniciens, chimistes, industriels, artistes, designer, élèves, etc.

Début avril, la structure sera opérationnelle, puisque le Cerfav|Pantin accueillera ses premiers groupes d'élèves au cours des vacances de Pâques. Le bouche à oreilles a en effet fonctionné et les premiers inscrits arrivent, les premières collaborations également. Parmi elles, des visites de groupes en lien avec le Comité du tourisme de Seine-Saint-Denis, les Ateliers de printemps du Carrousel, la décentralisation des journées techniques à l'intention des professionnels ou encore la location de l'atelier à chaud.

Hélène Triboulet, responsable de cette antenne depuis février a vraiment pris ses marques et mesuré l'ambition de l'opération ainsi que le sens qui doit lui être donné en complémentarité du site de Vannes-le-Châtel. Formée au Cerfav, elle sait que le verre doit s'intéresser au monde en général plutôt qu'au monde du verre en particulier.

Pourquoi cette ambition à ce moment ? La crise de 2008/2009 n'a fait qu'accélérer la baisse du nombre d'entreprises et l'évolution des marchés vers des produits plus créatifs et originaux. Ainsi, les secteurs

des métiers d'art, du luxe et de l'art se rapprochent. Les verriers ont à intégrer peu à peu cette observation. Parallèlement, les professionnels de la création ont une connaissance restreinte des possibilités du matériau verre et un accès plus que limité à des infrastructures capables de les aider à formaliser et développer leurs projets. Pantin devrait jouer ce rôle.

Gageons néanmoins que rapidement cette proximité aura un impact sur le Cerfav de Vannes-le-Châtel.

En premier lieu, les élèves. Découvrir le Cerfav à travers des cours ludiques hebdomadaires à 350 m d'une station de métro ne devrait pas poser de problème. Partant de cette entrée en matière, vouloir se professionnaliser et engager une vraie démarche de création devrait limiter les réticences à se rendre jusqu'à Vannes-le-Châtel pour 1, 2 ou 3 années. Question de choix. Quoi qu'il en soit, le Cerfav|Pantin a élaboré des programmes pour accompagner la progression des cours des passionnés du verre qui nous sollicitent déjà. Le soufflage, le verre à la flamme, la pâte de verre, le thermoformage, le fusing, la taille seront les principales techniques enseignées. Les activités de formation professionnelle (formations longues, alternance) restent donc basées à Vannes-le-Châtel et devraient s'enrichir de personnes ayant déjà acquis les rudiments nécessaires et la certitude du bien fondé de leur orientation.

En second lieu, les professionnels. Le Cerfav est labellisé Pôle d'innovation pour les métiers du verre et ses activités de veille, de recherche et de transfert de technologie sont en pleine expansion. L'antenne de Pantin va renforcer les relations avec les professionnels. Journées techniques, conférences et workshops pourront y être proposés dans un environnement verrier. 880 m² d'ateliers équipés, four de fusion, fours à pâte de verre, thermo-fusing, meules, tourets et autres platines devraient fournir une première logistique elle-même adossée à celle basée à Vannes-le-Châtel : 2 lieux, 1 gestion coordonnée, 1 complémentarité des moyens.

En troisième lieu, la communication et la valorisation. Le Cerfav dispose d'un service de communication intégré. Parallèlement à la mise en place du site cerfav.fr présentant l'ensemble de nos activités de recherche, de formation et nos événements culturels, cette équipe va restructurer le portail du verre idverre.net, avec ses bases de données, son forum, la diffusion des newsletters, etc. Cette orientation est essentielle pour valoriser le verre aux plans national et international et toucher le grand public.

C'est donc un peu de Lorraine à Paris qui est proposé, la Lorraine reconnue comme une terre de verre et de cristal. Mais c'est surtout l'opportunité de démultiplier les rencontres et les réseaux qui est rendue possible par ce nouveau lieu verrier central, impactant sans aucun doute le monde du verre en général.

Le conseil régional d'Île-de-France, le conseil général de Seine-Saint-Denis et la ville de Pantin se sont associés pour soutenir l'investissement réalisé par le Cerfav dans cette opération.



Cervav | Pantin, 19 rue Charles Auray, 93 000 Pantin

www.idverre.net/pantin

info-pantin@cerfav.fr + 33 (0)1 57 42 12 57

Cours et workshops, accueil de groupes, pratique artistique, locations

PROCESSUS DE CRÉATION ET DE FABRICATION VERRIÈRE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR

La CAO (conception assistée par ordinateur) trouve des applications auprès des artisans verriers de toutes spécialités, leur permettant de réduire fortement les coûts de conception des prototypes et de présenter à leurs clients des images réalistes de leurs projets avant même qu'ils soient réalisés.

C'est aussi la possibilité d'explorer de nouvelles voies de création. Le décorateur, le modelleur, le mouleur et le souffleur peuvent ainsi trouver des solutions pour envisager le prototype avant tout passage à l'atelier. De nouveaux outils destinés à modéliser les phénomènes de transparence et de projection lumineuse sont également développés pour les vitraillistes et les architectes: les moteurs de rendu offrent désormais des images de synthèse réalistes, intégrant la transparence et la brillance du verre. Il est possible de pré-visualiser le rendu qu'aura un vitrail inséré dans son architecture, de vérifier l'aspect de sa projection ainsi que l'effet qu'il aura à l'extérieur (en façade) et sur l'espace intérieur du bâtiment qui le porte, et ceci à chaque heure de la journée.

Les recherches du Cerfav sur la filière numérique s'articulent autour de quatre axes, la conception et le dessin assistés par ordinateur, l'étude de la propagation de la lumière au travers d'un matériau transparent, la simulation d'écoulement du verre et le prototypage et l'outillage rapide.

CONCEPTION ET DESSIN ASSISTÉS PAR ORDINATEUR

Ils se font grâce à des logiciels comme 3DS Max, Katia, Maya, Solidworks, Autocad, Blender, Z Brush, etc. Le Cerfav a fait le choix de Rhinoceros 4 car il est facile d'accès, n'est pas destiné à des informaticiens, possède une extension qui permet d'obtenir un rendu de synthèse intéressant et est d'un prix abordable. Ces quatre critères sont recherchés par les TPE. Pour compléter la CAO, le Cerfav a acquis Freeform, un bras à retour d'effort, qui permet de modeler virtuellement par contact sensible les formes à l'écran. Ces deux outils, Rhinoceros 4 et Freeform, permettent de concevoir des formes très géométriques comme des formes très organiques, à des cotes précises. Point non négligeable, ils permettent l'export vers des formats propres au prototypage rapide.

ÉTUDE DE LA PROPAGATION DE LA LUMIÈRE AU TRAVERS D'UN MATÉRIAU TRANSPARENT

Ce projet est né du désir de caractérisation chiffré des différents types et gammes de verre. À l'ère du tout numérique, il nous semblait nécessaire en vue de simulations informatiques, de pouvoir détenir et offrir aux professionnels une banque de données des verres du marché de façon à les amener au plus proche de la pré-visualisation. Ce projet est envisagé avec l'entreprise Optis basée à Toulon et les verres St-Just, filiale de St-Gobain. Optis est propriétaire et développe le logiciel Speos qui permet de simuler et de mesurer l'incidence de la lumière sur ou dans un matériau donné. En effet, les qualités de réflexion ou de réfraction mesurées de ce dernier sont intégrées à la simulation lumineuse. L'enjeu serait de disposer d'une interface ergonomique facilitant l'accès de tout professionnel à cette technologie de projection. À noter que les



Philippe Garenc, atmosphère volumétrique, rendu Brazil

moteurs de rendu 3D moins avancés permettent déjà d'appréhender l'éclairage intérieur (Brazil, Vray) d'un espace vitré, ainsi que l'aspect d'objets en verre sous une lumière donnée mais sans la véracité permise par Speos.

SIMULATION DE L'ÉCOULEMENT DU VERRE

Elle permet de valider l'adaptation des moules de pâte de verre ou d'injection à l'écoulement du verre. Grâce à la modélisation virtuelle, les verriers pourront vérifier la bonne conception du moule. Cette étape garantit les voies d'écoulement du verre et le ciblage des zones à problème, dans le but d'éditer la première pièce bonne.

Le prototypage et l'outillage rapide, les procédés pour éditer en 3D les pièces ou les moules conçus virtuellement sont nombreux, mais ne sont pas tous intéressants pour le verre. Le Cerfav, avec ses partenaires, a réalisé des essais pour bien identifier les limites de chacun des procédés.

RÉALISATION D'UN MOULE EN GRAPHITE PAR STRATOCONCEPTION POUR SOUFFLER DES PIÈCES (avec le Cirtes)

Définition de la stratoconception: Ce procédé déposé consiste à décomposer la pièce en couches. Elles sont ensuite fabriquées par un procédé rapide et simple comme le micro-fraisage ou la découpe laser. Il suffit enfin d'empiler les strates découpées pour reconstituer la pièce. L'assemblage peut se faire par collage ou assemblage mécanique.

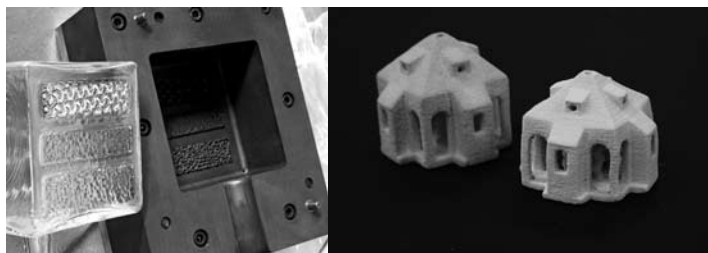
Matériau employé: Graphite

But de l'étude: Mieux connaître le défaut qui peut être présent entre deux strates.

Résultat: Le résultat est similaire à un moule traditionnel. On ne voit pas les strates sur la pièce. Ce procédé de fabrication de moule permet de faire des moules très complexes, au-delà même de la possibilité de le souffler.

RÉALISATION D'UN MOULE EN PLÂTRE PAR DÉPÔT DE POUDRE POUR PRODUIRE UNE PÂTE DE VERRE (avec le Cirtes)

Principe de fonctionnement de l'imprimante 3D: Les imprimantes



À gauche, Emmanuel Sztuka, moule en graphite, pièce soufflée.

À droite, Philippe Garenc, «Petit Bernin», poudre de verre amalgamée, fusionnée à droite

déposent par minces couches successives un matériau amalgamé par un liant et durcissant (de façon à pouvoir extraire l'objet fini de la machine) aux coordonnées précises de l'enveloppe constituante de l'objet.

Matériau employé: Poudre ZP130 (base plâtre) avec le liant ZB58. La pièce finie est ensuite imprégnée de colle cyanoacrylate (idem ZBond de chez ZCorp)

But de l'étude: Savoir si le plâtre utilisé sur les imprimantes 3D peut se substituer aux plâtres réfractaires d'UCPI

Résultat: Le plâtre testé ne permet pas de tenir les températures et les cycles de cuisson pour les pâtes de verre. L'effet de surface du verre n'est pas satisfaisant.

RÉALISATION D'UN MAÎTRE MODÈLE EN CIRE PAR DÉPÔT DE POUDRE POUR PRODUIRE UNE PÂTE DE VERRE (avec Aurigane)

Principe de fonctionnement de l'imprimante 3D: Les imprimantes déposent par buse un matériau en fusion, durcissant par la suite (de façon à pouvoir extraire l'objet fini de la machine), aux coordonnées précises de l'enveloppe constituante de l'objet.



Philippe Garenc, «Foyer», maître modèle en cire, cristal coulé par gravité

Matériau employé: Cire de synthèse

But de l'étude: Savoir si la cire se comporte de la même façon que la cire employée dans les ateliers de pâte de verre

Résultat: La cire de synthèse s'élimine du moule en plâtre de la même manière que la cire naturelle, dans une étuve. Elle ne laisse aucune trace sur le plâtre qui pourrait migrer vers le verre lors de la fusion. Le résultat est de qualité mais les imprimantes 3D ne permettent pas la réalisation de pièces de dimensions supérieures à un standard de 40 x 30 x 20 cm.

RÉALISATION D'UN MAÎTRE MODÈLE IMPRIMÉ DIRECTEMENT PAR DÉPÔT DE POUDRE DE VERRE DANS UNE IMPRIMANTE 3D ZCORP (avec le Solheim Laboratory et l'université de Washington)

Principe de fonctionnement de l'imprimante 3D: Cette imprimante est un prototype du genre. En effet, le matériau amalgamé (plâtre) qui est habituellement utilisé pour monter le modèle a été remplacé par de la poudre de verre associée à du sucre glace. Ce dernier permet d'amalgamer les grains de verre avant le passage au four, où il disparaît.

Matériau employé: Verre sodo-calcique en poudre

But de l'étude: Savoir dans quelle mesure la précision du modèle est respectée et quels sont les aspects de surface et interne du verre, une fois fusionné.

Résultat: L'ergonomie générale du modèle est respectée lors de l'impression par le mélange verre/sucre. Lors de la fusion des grains et élimination du sucre, le modèle a tendance à s'affaisser. L'état de surface est légèrement granuleux. La masse de verre est vitrifiée.

CONCLUSION

Les intérêts du virtuel sont sa potentialité à exister, la réduction du temps d'élaboration du prototype et de fait la réduction des charges de production, l'accès direct aux parties à modifier, l'échange standard facilité entre participants au projet, la rigueur de la réalisation, le dépassement des limites de la main. Investir cette filière, c'est préparer les changements à opérer dans la logistique des professionnels du verre pour l'adaptation à la conjoncture actuelle.

Les verriers peuvent avoir accès de façon concrète à ces procédés. Un premier cycle de formation au Cerfav nous a montré l'intérêt et l'accessibilité de ces technologies pour des non-spécialistes de l'informatique.

COLOPHON

Ours

- Revue éditée par le Cerfav - rue de la liberté - 54112 Vannes-le-Châtel 03 83 25 49 90 - pole@idverre.net
- Directeur de la publication: D. Simmerman, rédacteur en chef: C. Hüe
- Conception graphique: A. Racca, relecture: E. Durand, M. Doherty
- Ont contribué à ce numéro: Maryline Jeanmichel-Hebrard, Pablo Bouteiller, Denis Garcia, Philippe Garenc, Adélaïde Racca.
- Composé en Minuscule 6, dessiné par Thomas Huot-Marchand, et en League Gothic, dessiné par The League of Moveable Type.
- Revue trimestrielle n° 35 - ISSN: 1630-9081 - tirage: 2 600 ex.
- Abonnement: E. Durand - 03 83 25 49 93 - durand@idverre.net
- Nos remerciements particuliers au Fonds social européen, à la région Lorraine, au conseil général de Meurthe & Moselle, au ministère du Travail, à Villes et métiers d'art, à la DGCIS, à la Sema et à tous ceux qui nous aident à promouvoir les arts et techniques du verre.

Soutien, diffusion, publicité, votre avis...

Id verre infos est une revue diffusée gratuitement. Vous pouvez nous contacter pour un abonnement de soutien. Si vous souhaitez la mettre à la disposition de votre public, vous pouvez nous commander la revue par carton au prix de 25€ le carton de 25 et 40€ le carton de 50 exemplaires. Pour insérer une publicité dans nos pages, veuillez nous contacter. Votre avis sur cette nouvelle formule nous intéresse, un espace dédié sur le forum d'idverre.net est ouvert, vous pouvez y laisser vos remarques, critiques, suggestions, etc.



La Région
Lorraine



dgcis
direction générale de la compétitivité
de l'industrie et des services

PHOTOGRAPHIER LE VERRE

Petit tour d'horizon des enjeux de la photographie appliquée aux besoins des verriers.

François Golfier, ancien responsable communication du Cerfav, récemment parti à la retraite, est maintenant photographe et communiquant à plein temps.

■ *Adélaïde Racca: Quel est ton parcours dans la photographie?*

● François Golfier: Je fais de la photographie depuis l'âge de 7 ans et j'ai même failli en faire mon métier. J'ai abandonné puis je m'y suis remis de manière intensive au Cerfav, il y a une quinzaine d'année, pour ses étudiants. On a monté un studio professionnel. C'est beaucoup d'expériences, d'essais et de relations avec les étudiants qui sont assez exigeants avec leurs pièces.

■ *Peux-tu nous parler de la formation «photographier le verre»?*

● Il y a deux termes: photographe et verre. La photographie, c'est des questions de technique et de matériel, mais aussi des problèmes de regard. Le verre est un matériau spécifique, transparent, translucide, opaque, réfléchissant, ..., qui pose pas mal de problèmes aux photographes. Cette formation s'adresse à des gens qui n'ont pas les moyens de faire appel à un professionnel. Il faut avoir un appareil photo numérique pas trop bas de gamme. Et elle est destinée aux personnes qui ont besoin de photographe leurs travaux pour communiquer. Ça s'adresse surtout aux jeunes qui s'installent, aux cristalleries qui veulent faire de la vente par internet, des catalogues et à tous les gens qui veulent progresser dans la photographie de leurs objets.

■ *L'objectif de cette formation, c'est d'abord de proposer de se libérer des contraintes techniques?*

● Dans un premier temps oui, c'est de faire un tour d'horizon de la photographie numérique, des appareils, de leur fonctionnement, du codage des fichiers, de l'histogramme, etc. Puis ensuite, on passe en studio, on va travailler les éclairages. Et enfin, j'aimerais aborder la fabrication de dispositifs d'éclairage pas chers. Certains souhaitent pouvoir installer un studio chez eux, à moindre coût. On peut fabriquer un mini studio chez soi avec des choses simples, qu'on peut se procurer dans des magasins de bricolage.

■ *Tu parles d'un regard spécifique propre à la photographie, c'est quelle chose que tu abordes dans cette formation?*

● C'est tout le problème. Ce n'est pas en trois jours qu'on peut «donner» une culture de la photographie et du regard. Donc je donne beaucoup de références. On peut trouver beaucoup de ressources

sur internet, comme le déclencheur (www.declencheur.com), qui propose des séries de podcast sur la technique photo. Je donne des éléments de culture photo. Pour cela, je nourris également un blog (www.artsverriers.com/golfmar/) dont certains billets sont spécifiques à la photo.

■ *Si tu peux donner un conseil aux personnes intéressées, comment cette culture du regard peut-elle s'acquérir?*

● En regardant, en regardant beaucoup! En n'hésitant pas à montrer ses photos à d'autres, à se confronter à leur regard. C'est parfois un peu douloureux. Et puis il faut regarder ce que font les autres. Il faut être exigeant pour aller plus loin. Le verre est assez fascinant, on a du mal à prévoir ce que ça va donner. Sur une pièce en verre (surtout en pâte de verre), il faut expérimenter pour voir si l'objet prend la lumière. À ce titre, la photographie peut révéler un objet. Il y a des objets qui ne prennent pas la lumière. Et à mon sens, un objet qui ne prend pas la lumière n'est pas un objet réussi.

CALENDRIER

Formations

Cervav | Vannes-le-Châtel

BOUCHARD MICHEL

Façonner des verres à pied
du 20 avril au 23 avril 2010
public: souffleurs expérimentés

SABLER

du 20 avril au 07 mai 2010,
cycle de 3 semaines (91 heures)
public: débutants, miroitiers,
décorateurs
Intervenants: S. Linn, A. Deli, F.
Golfier

LINN STEVE

Sabler un décor sur verre
du 04 mai au 07 mai 2010
public: débutants

PHOTOGRAPHIER LE VERRE

du 10 mai au 12 mai 2010
Public: verriers professionnels
novices en photographie
Intervenant: François Golfier

SCOTT CHASELING

technique du roll-up
du 18 au 21 mai 2010
public: souffleurs expérimentés

Pour plus de renseignements:
contactez Annabelle Babel,
03 83 25 49 90 ou
annabelle.babel@idverre.net

Candidatures

FORMATION CVE

téléchargez le dossier d'inscription sur le site idverre.net, à retourner avant le 30 mai.

APPRENTISSAGE

CAP et BMA, renseignements sur → www.idverre.net/form/alter-index.php

Journée technique

JOURNÉE LUMINAIRE

le 18 mai sous réserve de confirmation, Mr Dupont, au Cervav | Pantin

Ateliers d'avril, Cervav | Pantin

Du 19 au 23 avril 2010 ou
du 26 au 30 avril 2010

INITIATION AU SOUFFLAGE

Jeremy Wintrebert, 35 h

MA PREMIÈRE PÂTE DE VERRE

Olivier Fonderflick, 35 h

MA PARURE DE PERLES AU
CHALUMEAU

Emmanuel Sztuka, 35 h

Contact: info-pantin@cerfav.fr
www.idverre.net/pantin

