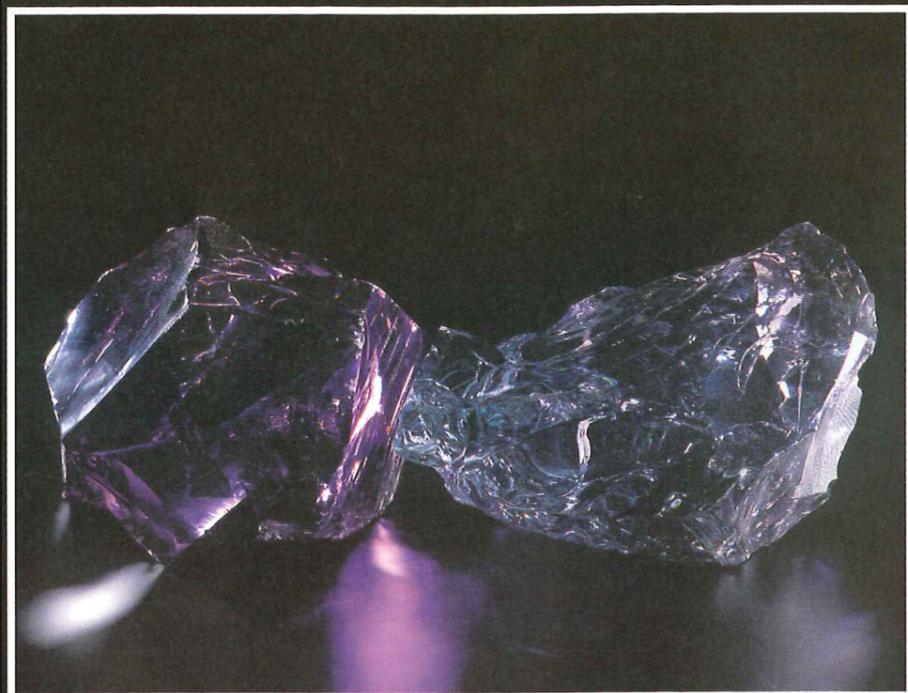


L'art de vitrer Just'



*Verrerie de
Saint-Just*

42170 ST JUST ST RAMBERT

TÉL. 77 36 21 21

FAX 77 36 48 92

94400 VITRY SUR SEINE

TÉL. (1) 46 80 20 00

FAX (1) 46 80 30 40

Ecole polytechnique



itrail
du Bicentenaire

LE VITRAIL DU BICENTENAIRE

HISTORIQUE

Des élèves, après une visite à la cathédrale de Chartres, ont eu l'idée d'un vitrail du bicentenaire qui décorerait le Grand hall. Ils ont pris contact avec les célèbres ateliers Loire, situés à Lèves près de Chartres. Monsieur Jacques Loire a tout de suite été séduit par le projet. Il en a fait part à Hervé Loilier, artiste peintre responsable du secteur arts à l'École, qui terminait alors un vitrail destiné à une chapelle privée, dans leurs ateliers chartrains.

La commission d'organisation du bicentenaire, dont j'ai sollicité l'avis, a trouvé l'idée intéressante et a souhaité que l'on essaye de réaliser le projet. Le montage financier était bien sûr le principal obstacle. Les dépenses à engager étaient celles de la création d'un projet original, de la réalisation du vitrail dans les ateliers Loire et du montage *in situ*.

Hervé LOILIER a offert à l'École la création du projet et le travail d'interprétation et de peinture sur verre que la réalisation finale a demandé.

Les ateliers LOIRE ont eu la gentillesse d'accepter d'être en partie rétribués en verre antique à vitrail, fabriqué dans les usines de Saint-Just-sur-Loire. Elles appartiennent au groupe Saint-Gobain qui a bien voulu être le mécène de cette opération.

La générosité du groupe SAINT-GOBAIN vous permet donc de venir assister à l'inauguration de ce vitrail qui évoque quelques grands thèmes polytechniciens.

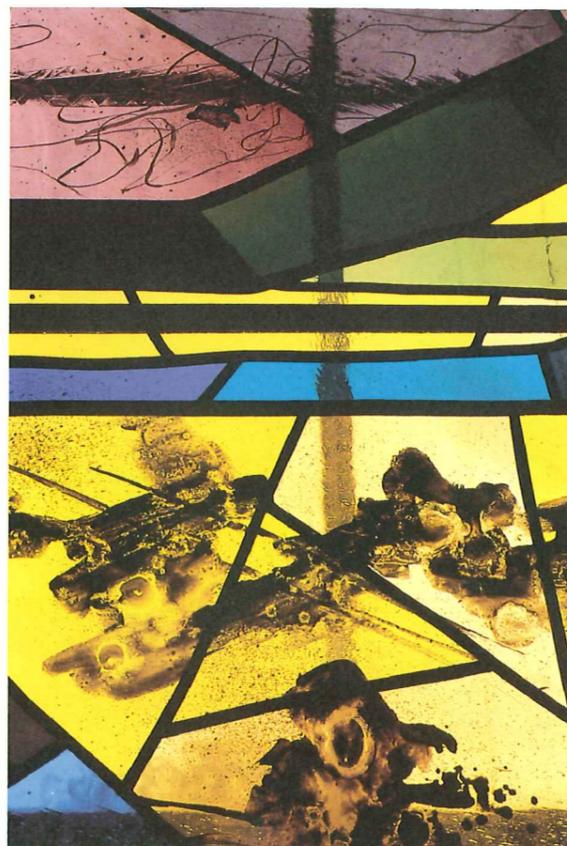
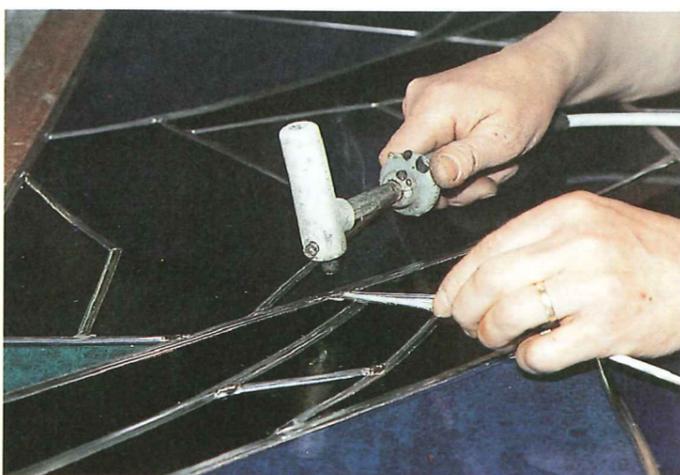
THÉMATIQUE

Hervé Loilier a interprété dans une gamme chromatique richement colorée des thèmes qui reflètent le caractère polyscientifique de l'École. Sur un fond bleu, dont les nuances profondes ou claires rappellent aussi bien Chartres que les espaces infinis, se détachent des planètes qui se

Crédit photographique :

- Jean-Luc Deniel
- Philippe Lavalie
- Hervé Loilier

En couverture : détail du vitrail du Bicentenaire reproduit pages 6 et 7.



- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 - Hervé Loilier effectuant la peinture d'un verre en compagnie d'Hervé Loire. |
| 3 | — | 2 - Détail montrant la peinture en grisaille. |
| | | 3 - La soudure à l'étain. |

mêlent à des formes fractales dont les courbes symbolisent le dynamisme de la recherche scientifique. Les surfaces hexagonales de ces "fractales" ont été peintes de graphismes interprétant les trajectoires des particules élémentaires, la structure de l'ADN et des réseaux cristallins. Ainsi les deux infinis de Pascal, la vie et la matière inerte s'organisent au sein de formes géométriques, symboles des capacités de l'esprit humain à découvrir un ordre abstrait dans les phénomènes observés.

La partie gauche de la verrière est une image simplifiée du plan de l'École. On reconnaît de haut en bas: le lac en forme de bicornes, la place d'armes et les bâtiments qui la bordent, puis ensuite les laboratoires et les logements des élèves.

Le personnage au centre permet de se souvenir que c'est par l'homme et pour l'homme que tout ceci se doit d'exister. Il tient un livre et une épée, "pour la patrie, les sciences et la gloire".

LES ATELIERS LOIRE

Les ateliers Loire, fondés par Gabriel Loire, peintre et verrier, sont dirigés par son fils Jacques et par les deux fils de ce dernier, Bruno et Hervé. Le savoir de trois générations d'artistes verriers a donné à cet atelier un renom international. Leurs créations sont réparties dans le monde entier (plus de cinq cent commandes officielles réparties sur trente pays différents). De nombreuses églises possèdent des verrières signées Loire, mais leur activité est également importante dans d'autres domaines: sièges d'entreprises, banques, collèges, hôpitaux, universités et hôtels peuvent s'enorgueillir de posséder des vitraux sortis de leurs ateliers.

Les maîtres verriers Loire n'étaient pas inconnus des personnels de l'École, car une exposition leur avait été consacrée en 1987 dans les Salons d'honneur.

Le général Henri Marescaux
Directeur général de l'École polytechnique.

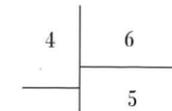
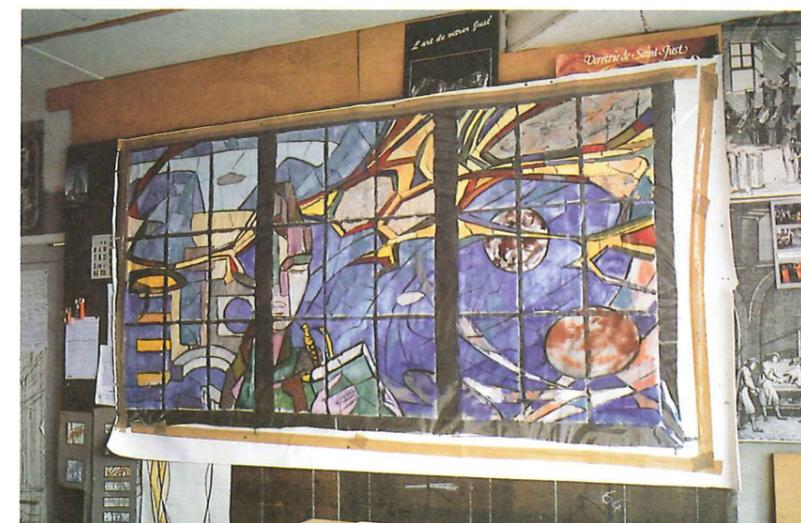


DE L'INTENTION À L'ŒUVRE

La création d'un vitrail demande de nombreuses étapes. Tout commence par le projet qui essaye d'indiquer avec précision les couleurs et les formes. Il est réalisé à une échelle réduite et sert de référence tout au long du travail. Vient ensuite l'établissement du carton, à grandeur d'exécution qui permet de décider définitivement du tracé des plombs délimitant les différentes pièces de verre (plus de mille pièces pour le vitrail du bicentenaire). On peut moduler la largeur des plombs et utiliser des plombs plus larges pour insister sur certaines lignes importantes du dessin.

L'étape suivante est celle de la coloration. On commence par choisir, parmi la vaste gamme des quatre cents couleurs disponibles, celles qui vont constituer les tons dominants. On travaille à partir de petits échantillons numérotés. Chaque pièce repérée sur le carton doit recevoir un numéro correspondant à une couleur. Cette étape est difficile et demande beaucoup d'imagination pour prévoir la coloration de la verrière dans son ensemble. Il faut utiliser la richesse maximum des nuances tout en conservant au vitrail son unité chromatique.

L'ensemble, reporté sur un autre carton, est découpé pour obtenir un modèle précis de chaque pièce, qui servira à la coupe. On tient compte pour la coupe du carton de l'épaisseur des plombs dans lesquels les verres viendront s'insérer. Chaque pièce est alors soigneusement découpée, puis placée sur une table d'assemblage. Lorsque l'un des panneaux composant la verrière est complet (vingt-sept dans le cas présent), le verrier procède à l'assemblage des verres à l'aide de plombs en forme de H, dont les ailes rabattues tiendront fermement les pièces. On dresse le panneau devant une fenêtre, pour juger de l'effet produit, et l'on change éventuellement certains verres, jugés trop clairs ou trop foncés. Les variations de coloration sont en effet importantes dans une même plaque, et il peut y avoir des différences notables avec l'échantillon.



4 - L'atelier Loire.

5 - Jacques Loire et Hervé Loilier choisissant les couleurs de "verre antique" à partir d'échantillons numérotés.

6 - Le projet du vitrail.

On procède ensuite à la "peinture en grisaille" de certaines pièces. Ici l'œil et la bouche du personnage, le pommeau de l'épée et l'intérieur des formes fractales ont nécessité une intervention en peinture. La "grisaille" est constituée d'un mélange d'oxydes, de poudre de verre et de fondant, et s'applique au pinceau sur les panneaux bien dégraissés, posés à plat sur une table lumineuse. Les pièces peintes sont démontées et cuites à une température d'environ 620° C. La grisaille fond à cette température et adhère parfaitement au verre qui se trouve alors simplement ramolli. Les pièces sont remontées dans les panneaux que l'on mastique soigneusement et que l'on soude de façon définitive. Il ne reste plus qu'à monter les panneaux dans les châssis spécialement conçus pour les recevoir.

L'art et la technique se lient étroitement dans toutes les étapes de la création d'une verrière. La maîtrise du feu est nécessaire pour la fabrication des verres comme pour la solidité de la peinture en grisaille, la maîtrise du geste du verrier oblige le verre indocile à accepter des coupes parfois complexes, la ductilité des plombs soudés à l'étain assure l'assemblage et la solidité des panneaux, renforcés encore par les vergettes et les châssis métalliques. Mais le savoir s'estompe lorsque la lumière triomphe finalement dans les irisations infinis des multiples facettes de ces gemmes colorées où le regard s'attarde, où le rêve s'immisce, où la pensée s'approfondit.

Hervé Loilier
responsable du secteur arts
de l'École polytechnique.



EDITION 1994

Achévé d'imprimer le 24 mai 1994 sur les presses
de l'imprimerie de l'École polytechnique, pour les éditions
de l'École polytechnique



N° Éditeur-Imprimeur : E.P. 0300
Dépôt légal : 2^{ème} trimestre 1993
N° ISBN 2 - 7302 - 0298 - 6

IMPRIMÉ EN FRANCE