

Vitrail et vitrerie décorative

Auteur: Stefan Trümpler

Etat: 2004

Introduction

Le terme «vitrail» englobe les différentes formes de fenêtres à caractère artistique ou décoratif-ornemental, et comprend diverses techniques qui s'appliquent aussi bien au domaine sacré que profane. Du point de vue de la technique et de la conservation, les fenêtres historiques réalisées simplement avec du verre et du plomb peuvent être classées parmi ce genre d'œuvres. Les vitraux sont par essence étroitement liés à l'architecture. Ce n'est qu'à de rares exceptions, et avant tout dans les temps modernes, qu'ils ont été réalisés comme objets d'art indépendants. Sur le plan technique cependant, suite à l'installation de verrières de protection extérieures, ils acquièrent souvent de nos jours le statut de biens mobiles.

Histoire

En Suisse, des fouilles ont mis à jour des fragments d'anciens vitraux du VIIe et VIIIe siècle. Les premiers témoins prouvent déjà qu'aussi bien des espaces sacrés que profanes étaient équipés de fenêtres décoratives. Les plus anciens vitraux conservés datent du XIe et XIIe siècle. La Rose de la Cathédrale de Lausanne est l'un des exemples les plus anciens en Suisse. Les fenêtres figuratives ou ornementales faisaient partie intégrante de la construction des cathédrales, raison pour laquelle le vitrail connaît au début du Moyen Age un élan considérable. Vers la fin du Moyen Age, la décoration des fenêtres s'éclaircit, et les panneaux figurés et colorés se combinent avec des panneaux purement ornementaux et incolores. Alors que dans d'autres régions, selon l'impact de la Réforme et des Guerres de religions, le vitrail disparaît ou survit, un genre particulier de petits panneaux (nommés «vitraux suisses», ou à tort, «vitraux de cabinet») se développe en Suisse, avant tout au XVIe et XVIIe siècle. La tradition au sein de la Confédération de s'offrir mutuellement des verrières avec de petits vitraux immortalisant le donateur mena à la production de milliers de tels panneaux souvent décorés d'armoiries. Après que l'architecture du Baroque et du Classicisme se soit largement passée de verrières colorées, le vitrail connut un renouveau au XIXe siècle, souvent dans un style historiciste. Dès lors, l'art du vitrail suit le développement général de l'art, et de nouvelles techniques élargissent les possibilités créatrices. Les vitraux naissent généralement de la

collaboration entre l'artiste élaborant le projet et celui qui l'exécute, mais ces deux étapes peuvent aussi être réalisées par une seule et même personne, depuis toujours.

Technique

Selon la technique médiévale, pratiquement inchangée jusqu'à aujourd'hui, les vitraux se composent de verres plats colorés par des oxydes métalliques fondus dans la masse dès la fabrication dans la verrerie. On obtient des feuilles de verre plat par des procédés de soufflage à la bouche (cylindre, rotation), plus rarement par moulage ou laminage. En s'aidant du carton (esquisse), les verriers découpent les pièces dans la feuille de verre. Ils peignent souvent sur ces dernières des détails avec de la grisaille, couleur sombre à base de verre, cuite ensuite au four à environ 600°C. Jusqu'au XIXe siècle, peu de couleurs supplémentaires étaient appliquées sur le verre: ce fut d'abord le cas du jaune d'argent, puis celui des émaux. Au XIXe siècle et à l'époque contemporaine, il existe par contre des vitraux dont la couleur provient presque uniquement des émaux ajoutés. Les pièces de verre sont rassemblées avec des baguettes de plomb, dont les intersections sont soudées à l'étain. Le réseau de plomb est ensuite rendu étanche par masticage. Pour des raisons techniques, les panneaux obtenus ainsi ne dépassent que rarement un format de plus d'1m². Une grande fenêtre est donc généralement composée de plusieurs parties. Les vitreries étaient réalisées de manière semblable, avec des pièces de verre en forme de losanges, d'hexagones ou autres, découpées dans des feuilles de verre ou des grandes cives. Les culs-de-bouteilles (cives) étaient réalisés dans les verreries, à partir de petites boules de verre. Les verres laminés, avec des surfaces structurées, étaient surtout appréciés durant la période de l'Art Nouveau. Au XXe siècle, la technique de la dalle de verre s'est rapidement répandue. Elle puise également dans des sources très anciennes et, dans le monde arabe, des techniques similaires sont toujours utilisées de nos jours (verres colorés insérés dans du plâtre ou de la pierre). Les dalles se composent de pièces de verre épaisses de 2 cm environ, façonnées au marteau dans une plaque de verre coulée, puis rassemblées avec du béton armé (ou des résines synthétiques). Aujourd'hui, des techniques de sérigraphie, de collage, de gravure à l'acide ou de jet de sable, des procédés

de fonte (fusing) et des verres spéciaux viennent compléter les méthodes traditionnelles.

Pose, verrières de protection

La pose et la dépose des vitraux, effectuées en principe depuis l'intérieur, nécessitent généralement des échafaudages. Les panneaux sont soutenus par de fines baguettes de fer (vergettes) fixées aux embrasures ou cadres latérales des fenêtres. Les différents panneaux d'un vitrail sont séparés horizontalement par des barlotières. Dans la technique traditionnelle, ils sont fixés aux barlotières avec des pannetons, des clavettes et des feuillards, et (dès le XIXe siècle) rendus étanches avec du mastic. Latéralement, les panneaux sont soit placés avec du mortier dans une battue adéquate de l'embrasure de la fenêtre, soit placés avec du mastic dans un cadre supplémentaire en fer ou en bois. Lorsqu'il y a des verrières de protection extérieures, on place souvent chaque panneau dans un cadre autonome, fixé à l'intérieur des verres de protection, ce qui facilitera leur dépose.

Facteurs de danger, dépose et mesures de protection

Les vitraux sont évidemment très menacés par des dommages mécaniques et par la chaleur (bris de verre, fonte du plomb). Les dalles de verre sont également très sensibles aux secousses ! Les vitraux historiques peuvent être attaqués lors de procédés chimico-physiques par une humidité trop élevée, l'eau, des éléments atmosphériques nocifs ou des micro-organismes (champignons, algues). Les manipulations inadéquates constituent une autre source importante de dommages. Les déposes à but protecteur devraient si possible toujours être effectuées par des verriers ! Avant la dépose, il faut s'assurer qu'une documentation photographique existe. Les panneaux non peints (!) peuvent être consolidés avec de larges bandes collantes, que l'on enlèvera après la dépose. Les fixations latérales des panneaux devraient être ôtées le plus soigneusement possible, car les bris de verre exigent des restaurations coûteuses. Le bord des vitraux est souvent réalisé en verres incolores, qui peuvent servir de «zone tampon» lors de la dépose. Les vergettes peuvent rester sur les vitraux si elles sont facilement détachables du bord. De la dépose au dépôt, les panneaux restent de préférence toujours en position verticale, position pour laquelle ils ont été conçus. Une pose à plat devrait être évitée, car elle nécessite des connaissances de manipulation particulières. Lors du stockage, les panneaux peuvent être appuyés sur des surfaces légèrement

obliques (planches de bois, «sagex»). Les caisses, dans lesquelles ils sont placés verticalement, doivent être construites avec une matière aux propriétés chimiques stables et neutres (comme le bois de sapin) et être aérées. Elles ne doivent être ni trop grandes ni trop lourdes. Revêtement et rembourrage en matière neutre qui ne retient pas l'humidité (à court et moyen terme, «sagex» est possible), stockage à humidité de l'air moyenne.

Vocabulaire spécialisé

Barlotières: solides barres de fer, placées horizontalement dans la fenêtre, le plus souvent à distances régulières. Elles consolident les fenêtres, tout en servant au montage des panneaux.

Battue: rainure dans la maçonnerie d'une fenêtre, permettant le montage des vitraux ou de leurs cadres.

Carton: modèle en grandeur originale pour l'exécution d'un vitrail, souvent sur du carton. L'étape précédente, à plus petite échelle, est nommée projet ou maquette.

Cul-de-bouteille (cive): petite pièce de verre circulaire, qui naît de la rotation d'une boule de verre (force centrifuge).

Dalle de verre: vitraux réalisés avec des plaques de verre épaisses. Les interstices sont remplis avec du béton armé.

Émaux: couleurs vitrifiables réalisées à base de verre coloré pulvérisé. Sont généralement peints sur le revers des vitraux et cuits au four.

Fenêtre ronde / oculus: fenêtre ronde ou ovale, généralement sans subdivision (→ oculus, rosace).

Feuillards: lames de fer plates et étroites, avec lesquelles les vitraux sont fixés aux barlotières à l'aide de pannetons (taquets de fer) et de clavettes.

Grandes cives: grandes plaques de verre circulaires, obtenues de manière semblable à la petite cive, avec la force centrifuge.

Grisaille (1): couleur la plus importante pour le peintre verrier, avec laquelle il dessine et apporte du modelé aux verres (colorés). Elle est constituée de verre pulvérisé et d'oxydes métalliques. Elle est avant tout peinte sur la face interne des vitraux et cuite au four.

Grisaille (2): par analogie, ce terme est souvent utilisé pour nommer un vitrail clair («gris») décoré d'ornementation peinte à la grisaille. On rencontre souvent de telles verrières dans la nef des églises, les vitraux colorés étant réservés au chœur.

Grillage de protection: protection extérieure utilisée dès le Moyen Age contre les dommages mécaniques.

Jaune d'argent: coloration intensive du verre allant du jaune citron au brun orangé, obtenue par cuisson, en général sur la face extérieure des vitraux. Il s'agit d'ions d'argent qui colorent la surface du verre, sans former, comme les émaux, une couche autonome de couleur.

Jour trilobé: → remplage.

Lancettes: parties inférieures, étroites et verticales, d'une verrière en plusieurs parties.

Mastic: le mastic est composé avant tout de craie et d'huile de lin. Il est utilisé pour colmater et consolider les réseaux de plomb et pour sceller les panneaux lors du montage.

Oculus: → fenêtre ronde.

Panneau: partie d'un vitrail.

Peinture sous verre: peinture réalisée en appliquant des couleurs à froid au dos du verre; technique utilisée que très rarement dans le domaine monumental.

Plomb: les pièces de verre des vitraux au plomb sont rassemblées avec des baguettes de plomb. Ces dernières forment le réseau de plomb. Les panneaux sont entourés d'un *plomb de bord*. Les verres fissurés, s'ils ne sont pas collés ou laissés tels quels, peuvent être réparés avec des *plombs de casse*. Les baguettes de plomb sont coulées dans des moules, puis étirées par une procédure de laminage (tire-plomb).

Quadrilobe: → remplage.

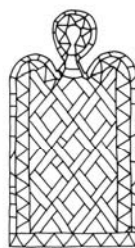
Remplage: couronnement d'une fenêtre en plusieurs parties, souvent avec de petits panneaux à formes géométriques (trilobes, quadrilobes, mouchettes, écoinçons).

Rosace: fenêtre ronde, décorée de remplage.

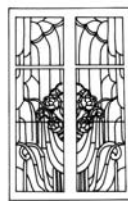
Technique «Tiffany»: technique d'assemblage de verres à l'aide d'étain et de fines bandes de cuivre, en lieu et place des baguettes de plomb (dénommée d'après la firme américaine de L. C. Tiffany).

Tête de lancette: petit panneau au sommet d'une lancette.

Vergettes: fines baguettes en fer, droites ou recourbées, servant à renforcer le vitrail. Elles sont fixées au réseau de plomb avec des attaches en fil de fer ou plomb, puis ancrées sur les éléments de fixation latéraux, raison pour laquelle elles se trouvent du côté où le vitrail a été posé, donc souvent à l'intérieur.



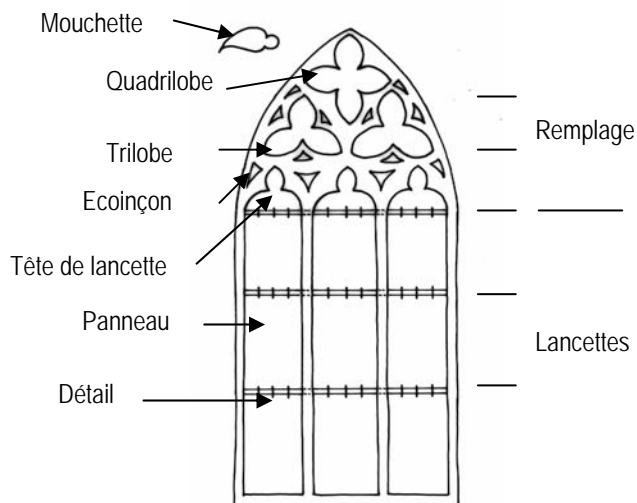
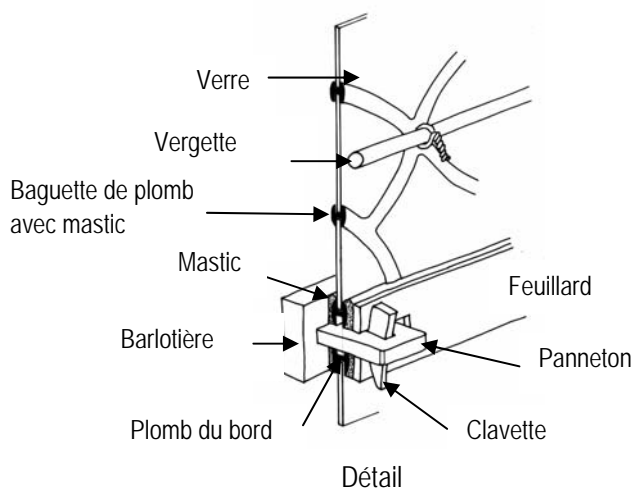
Vitrerie à losanges ornementale



Fenêtre ornementale



«Vitrail suisse», vers 1500



Parties de fenêtres – numérotation d'après le Corpus Vitrearum (principe)

Verre: le verre utilisé pour le vitrail est constitué de sable quartzé et de suppléments alcalins fondus à environ 1200–1600°C. Le mélange est transformé en verre plat selon différents procédés (soufflage, coulage, laminage, étirage, technologies modernes). La composition du verre, ainsi que ses propriétés spécifiques, ont

évolué au fil du temps. Le *verre doublé* comporte 2 ou plusieurs couches; le *verre opale* est légèrement laiteux.

Verres gravés: petits panneaux de verre avec des motifs gravés. Souvent décorés d'armoiries, ils remplacent parfois (XVIIIe siècle) les vitraux dans le domaine profane.

Verrière historiée: les vitraux peuvent être dénommés selon leur contenu (fenêtre figurative/historiée ou ornementale, vitrail héraldique, fenêtre composite, etc.).

Verrière de protection: verrière incolore placée à l'extérieur pour protéger les vitraux. Avec les verrières de protection isothermiques, les vitraux historiques sont déplacés un peu vers l'intérieur, où ils sont entièrement entourés d'air interne.

Vitrail de cabinet: → vitrail suisse.

Vitrail héraldique: → vitrail suisse.

Vitrail ornemental: vitrail dont le réseau de plomb, les cadres en fer et éventuellement une peinture répétitive sont conçus de manière ornementale (ornementation végétale, entrelacs, écailles, rayons, hexagones, losanges, etc.).

«Vitraux suisses»: petits vitraux typiques de la Suisse. Il s'agit souvent de vitraux de donateurs munis de leurs armoiries. Ils faisaient partie des fenêtres d'espaces publics, privés et religieux (leur appellation «vitraux de cabinet» est donc incorrecte).

Vitrierie: verrière réalisée avec du verre incolore et non peint.

Vitrierie à losanges: agencement ancien, géométrique, de vitraux au plomb. Au XIXe siècle, on rencontre souvent chez nous des «losanges suisses», une forme particulière de losanges allongés (rectangles dont les côtés étroits se terminent en pointes).

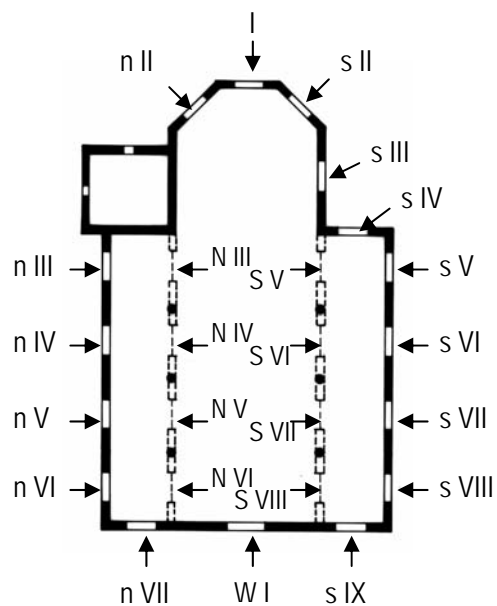
Datation

Les vitraux sont souvent datés grâce à des inscriptions. Ces dates devraient toujours figurer dans l'inventaire, même si les vitraux historiques ont parfois été renouvelés en partie ou entièrement au cours des décennies. Des œuvres antérieures au XIXe siècle ne peuvent souvent être datées que par des spécialistes.

Consignes pour les inventaires

Depuis la Deuxième Guerre mondiale, les vitraux historiques sont systématiquement inventoriés et publiés dans le cadre d'une initiative scientifique internationale, le CORPUS VITREARUM. Les fenêtres et les pan-

neaux sont numérotés selon un système établi. Des inventaires de vitraux plus tardifs sont également en cours d'élaboration, supervisés et coordonnés par le Centre suisse de recherche et d'information sur le vitrail à Romont (Au Château, 1680 Romont, Tel. 026 652 18 34 ; e-mail: vitrail@bluewin.ch). Les inventaires de la PBC devraient signaler le sujet iconographique (par ex. sujets bibliques), toutes les inscriptions (comprenant souvent les données de l'artiste qui a fait le projet et le nom de l'atelier qui l'a réalisé), la technique (vitrail au plomb), la technique de montage (par ex. fixé avec du mastic dans un cadre métallique) et les dimensions (précises ou approximatives).



Emplacement de la fenêtre – numérotation d'après le Corpus Vitrearum (principe)

Bibliographie

- Blondel, Nicole: Le Vitrail. Principes d'analyse scientifiques - Vocabulaire typologique et technique, Paris, 1993.
- Raconte-moi le vitrail..., Musée Suisse du Vitrail, Romont, 2001.
- Brisac, Catherine: Le vitrail, Paris, 1985.